

# IKTak, hezkuntza aireberritzeko aitzakia

Iñaki Larrea eta Jose Ramon Vitoria

Mondragon Unibertsitateko HUHEZI Fakultateko irakasleak

## Gaur egungo gizartea

Konplexua da gaur egungo gizartea definitzea. Norberaren betaurrekoek baldintzatzen dute definizioa. Agian horregatik, askotariko ezaugarriak aitortzen zaizkio: postindustrial, postmoderno, materialista, globalizazio, informazioaren eta ezagutzaren gizartea, komunikazioaren gizartea, irudien gizartea, gizarte digitala...

Artikulu honetan ez da gaur egungo gizartearen definizioari emango edo, beste era batera esanda, ez da ezaugarri horien arteko hobespenik egingo. Aitzitik, gaur egungo gizartea hobeto ulertzeko eta, bidenabar, gaur egungo eskolaren zereginak definitzeko zenbait datu emango dira.

Ziurrenik, arestian aipaturiko edozein ikur jar dakiokete gaur egungo gizarteari. Hala ere, definizioek nahi bezainbeste ñabardura izan ditzakete. Horregatik, aurreko ezaugarrietako hainbat berrartuko ditugu horien gainean gure irakurketa egin dezagun:

**Gizartea, materialista.** Gaur egungo mendebaldeko gizartearen ezaugarri garrantzitsuenetako bat da hori. Materiala pentsamenduaren gainetik jartzen da. Horregatik, jabetzetan jartzen da arreta eta "erabili eta bota" ideiak indarra hartzen du.

**Gizartea, globalizatu.** Azken hilabeteotako krisi ekonomikoa dela eta, agerian gelditu da mundu mailako merkatuaren presentzia. Halaber, merkatu bakarra izateaz gain, aitortu behar da globalizazioak dakarrela gizarte eta kulturak bateratzea; hori bai, normalean gizarte ekonomikoki boteretsuenaren alde eginez. Ildo horretatik, zeresanik ez dago, arlo ekonomikoaz loturiko gizarte bakoitzaren informazio eta komunikaziorako baliabideak funtsezkoak dira bere eraginean.

**Informazioaren eta ezagutzaren gizartea.** Gizarteari definizio hori ematen zaio inoiz baino informazio eta ezagutza gehiago daukagulako gure inguruan. Hala ere, informazioa eta ezagutza ondoan izateak ez du inondik inora ziurtatzen gizarteak inoiz baino informazio eta ezagutza gehiago izatea. Edonola ere, onartu behar da informaziorako eta ezagutzarako inoiz baino bide gehiago daudela. Internetek soilik, esponentzialki ugartu du orain dela hamar urte eskuragarri zegoen informazioa. Horregatik, gaur egungo erroka da informazio andana horretatik benetan pertinentea dena bereizten eta egoki kudeatzen jakitea.

**Komunikazioaren gizartea.** Aurreko puntuarekin loturik, inoiz baino komunikabide gehiago daude, ez dago argi, ordea, inoiz baino hobea ote den gure arteko komunikazioa. Edozelan ere, aitortu behar da gaur

egungo teknologia inoiz baino aukera gehiago eskaintzen dizkigula komunikatzeko. Edonork du edonoz telefonoa gainean; e-mailek, Messenger-ek, Facebook-ak eta tankerako zerbitzuek arrakastaz ordezkatu eta aberastu dituzte garai bateko gutunak; garai batean telebista kate bakarra edo pareta zegoen bitartean, gaur egun telebista digitalaz mintzo gara... Beraz, aipaturiko guztiagatik, onartu behar da komunikaziorako tresnak eduki badauzkagula.

**Irudien gizartea.** Beheko laukia ikusi besterik ez dago gogoan izateko irudiek inguratzen gaituztela. Are gehiago, gu geu ere irudi bat gara eta ikusten ditugun irudien arabera, gure hautemateak ere aldatu egiten dira. Kontuak kontu, irudien nagusitasunaren ondorioz, testu idatzia tokia galtzen joan da. Ikono edo irudi bakar batek testu oso bat ordezkatu dezake, beheko laukio zenbait adibideak islatu bezala.



Irudia artikulu honetarako egina.

Bestako irudi guztiak dute euren jabeen copyrighta.

**Gizarte digitala.** Komentatuko den azken ezaugarriari atxikirik, oro har azpimarratu behar da gaur egungo teknologien presentzia. Bertan koka daitezke gaur egungo etxeetan egon ohi diren baliabide guztiak: gero eta garatuagoak diren telefono, ordenagailu, telebista, DVD, grabagailu eta abarrek. Era berean, aintzat hartu behar da gero eta denbora gehiago ematen dela horien guztien aurrean.

Aztertu berri bezala, gizartea definitzeko hainbat modu daude. Gure kasuan, gizarteari ez diogu inolako etiketarik jarriko baina, aitzitik, defendatuko dugu ezaugarri horiek baliagarriak direla gizartearen gaur egungo izaera ulertzeko. Edozein ikuspegi hartzen dela, argi dago

**Gaur egungo haurrek ama hizkuntza eskuratzen duten bezala, ezagutza teknologiko jakin bat ere berenganatzen dute. Neurri handi batean, ezagutza hori adaptatiboa ere bada, azken batean, testuinguruan "bizirauteko" aukera ematen baitie**

gaurko teknologia toki garrantzitsua hartu duela ezaugarri horiek indarrean jartzeko orduan. Globalizazioa, komunikazioa, informazioa, irudien nagusitasuna... ezin daitezke ulertu azken urteotako teknologiarik gabe.

Besteak beste teknologiaren presentziagatik, gaur egungo haurren hezteko eta hazteko testuinguruaren ezaugarriak aldatu egin dira. Ordenagailu, telefono, internet, telebista, *Playstation*, *Wii* eta antzekoen ondoan edo, muturrerago eramanda, ordenagailu, internet, telebista, *Playstation*, *Wii* eta antzekoekin jaiotzen, hazten eta hezten dira. Testuinguru hori dela-eta, Marc Prenskyk zioen moduan, gaur egungo haurrak teknologietan natibo dira, natibo digitalak alegia. Tesi horren arabera, gaur egungo haurrek ama hizkuntza eskuratzen duten bezala, ezagutza teknologiko jakin bat ere berenganatzen dute. Neurri handi batean, ezagutza hori adaptatiboa ere bada, azken batean, testuinguruan "bizirauteko" aukera ematen baitie.

Kontuak kontu, gaur egungo gizartea gutxi-asko horrelakoa dela onartzen baldin bada, hurrengo puntuak nahitaez eraman behar gaitu eskolara. Ondorioz, jarraian jorratuko dira gaur egungo eskolaren ezaugarriak.

## Gaur egungo eskola

Aurreko atalean eginiko deskribapenak gutxi-asko gizarteak izandako aldaketan berri eman du. Gaur egungo eskolaren deskribapena egingo bagenu, litekeena da orain dela urte batzuetako berbera egitea. Azken batean, salbuespenak salbuespen, eskolak antzera jarraitzen du.

## Nolabait desoreka aitor- tu dalteke eskola barruko eta eskolaz kanpoko errealitateen artean. Are gehiago, esan dalteke eskolak – eskolen gehlengoak bede- ren – talka egiten duela gizarteare- kin, gutxienik, arlo teknologikoar dagokionez

Nolakoa da, beraz, gaur egungo eskola? Argi dago ezinezkoa dela definizio bakar bat ematea, eta, halaber, zalantzarik ez dago aniztasun handia dagoela eskolatik eskolara. Dena den, agian gauzak muturrera gehiegi eramanez gero, esan liteke eskoletan irakaslea dela erreferente nagusia eta berarengan zentratzen dela jarduna. Era berean, gainerako euskarrien gainetik koka litezke testu idatzia eta horrekin batera ohiko testuliburu, koaderno eta arkatzen nagusitasuna. Horregatik, oraindik ere idatzitako ekoizpenak, bereziki bakarka eginikoak, funtsezko oinarri dira gure eskola gehienetan. Are gehiago, ikasleen parte hartzerako aukerak testuliburuak zehazturiko uneetara mugatzen dira.

Eta teknologiar dagokionez? Bada, salbuespenak salbuespen, eskolan gutxi erabiltzen dira ikasleen eskolaz kanpoko errealitatean presentzia handia duten tresnak. Beste era batean, nolabaiteko desoreka aitortu daiteke eskola barruko eta eskolaz kanpoko errealitateen artean. Are gehiago, esan daiteke eskolak – eskolen gehiengoak bederen – talka egiten duela gizartearekin, gutxienik, arlo teknologikoari dagokionez. Ildo horretatik, Informazio eta Komunikazio Teknologiei dagokienez, testuinguru eskolarra uhartetzat ere hartu izan da gizartea itsasotzat hartu den bitartean.

Kontuak kontu, ez da erraza errealitate horren arrazoia zehaztea. Hala ere, Prensky-ren hitzak berrartuz gero, ikasleen inguruan gauden irakasleok badugu zeresana. Beste era batera esateko, gure irakasleak ez bezala, ez gara jaio, hazi eta hezi gizarte teknologiko honetan. Heldu gehienontzat berri samarrak dira ares-

tian aipaturiko tresna teknologiko gehienak. Egoera hori deskribatzeko Prensky-k berak zioen irakasleak naito diren bitartean, heldu gehienok teknologietan etorkinak gara. Etorkin iaera horrekin lot dezakegu, besteak beste, irakasle askoren prestakuntza eza. Ildo beretik, bertan koka dezakegu eskoletan teknologia esanguratsuki ez sartzeko arrazoiak bat. Edonola ere, onartu behar da egon badagoela beste arrazoi garrantzitsu bat: baliabide eza.

Edonola ere, nahiz eta ikaskuntza eta irakaskuntza prozesuetan ICTak ez sartzeko arrazoiak beste batzuk izan daitezkeen, gai hori alde batera utzi eta, jarraian, eskolaren egitekoak zehaztuko ditugu. Modu horretan, espero dugu gaiari irtenbideak eta aukerak ematen hastea eta, bidenabar, iraganari baino, etorkizunari begira jartzea.

### Eskolaren funtzioa

Orain arte jorratutako guztia kontuan hartu eta gero, artikulua atal honetan eskolaren egitekoak zerrendatuko dira. Zerrenda hori egiterakoan, litekeena da hainbat funtzio ez aipatzea; izan ere, aditzera emango baitira gure ikuspegitik nagusi direnak.

#### a) Gizartearen ezaugarriari hobeto egokitzea eta alfabetatze digitala

Lehenik, arestian aipatutako desorekaren ildotik, eskolak esanguratsuki erabili behar ditu Informazio eta Komunikazio Teknologiak, modu horretan, gizartearen ezaugarriari hobeto egokitzeko. Inork pentsa lezake eskolak ez dituela zertan ICTak integratu behar, nolabait, gizarteak berak –eskolatik kanpokoak– horretarako testuinguru nahikoa eskain dezakeelakoan. Neurri batean, antzeko zerbait gertatzen da hizkuntzarekin, gutxienik, hizkuntza hori diglosia egoeran ez dagoenean. Edozein dela hizkuntza, eskolak aukera ematen du hizkuntza horretan alfabetatzeko. Teknologiei dagokienez, antzeko zerbait esan genezake. Ikasle gehienek eskolatik at erabiltzen dituzte ICTak, noski, baina eskolak eskaini behar die alfabetatze digitala, irakurketa-idazketarekin gertatzen den bezala.

Zergatik digitalki alfabetatu? Gaur egun, Coll eta Illerak (2008) dioten moduan, ICTen bitartez eskuratzen delako ezagutzaren zati handi bat. Are gehiago, hemendik urte batzuetara, ziurtzat har daiteke ICTen bidez eskuratzen dugun ezagutzaren proportzioak gora egingo duela. Ondorioz, esan gabe doa ICTen erabilera

funtsezkoa izango dela pertsonaren garapenerako, eskolan zein eskolatik at. Ideia horrek aparteko garrantzia ematen dio eskolaren egitekoari ikasleen alfabetatze digitalari begira.

#### b) Eten digitala saihestu eta inklusio digitala bultzatu

Behin eta berriz ICTak gizartearen erabiltzen direla esaten ari garen arren, beste arrazoi bat ere badago eskolak teknologia txertatzeko. Kontuan izan behar da zenbait pertsona arazoekin egon daitekeela ICT-ekin hartu-eman sakonetan egoteko. Beste era batera esanda, gizartearen zati batek ez du aukerarik ICTak erabiltzeko, edo, gutxienik, hain modu sakonean baliatzeko. Etxean teknologia eskuragarri ez dutenek arrisku handia daukate askotan definitutako eten digitala pairatzeko. Bill Clintonen aginpean definitutako eten digitalak adierazi nahi du ICTetara sarbidea dutenen eta ez dutenen arteko jauzia edo desberdintasuna.

Soka horretatik, arestian aipatutako alfabetatze digitalari so egin eta gero, desberdintasun hori lotu daiteke orain mende bateko alfabetatuen eta alfabetatu gabekoen arteko aldearekin. Beraz, ezberdintasun horiek parekatzeko, gutxienik eskolak eskaini behar du teknologia; hau da, guztiok teknologiar sarbidea dutela ziurtatu behar du. Beste modu batean, esan dezakegu eskolak ICTak integratu behar dituela eten digitala saihesteko, eta, horrenbestez, gutxitan aipatzen den inklusio digitala bultzatzeko. Azken batean, urrats hori ematea ezinbestekoa da berdintasunezko gizartea lortzeko.

#### c) Hezkuntza eredu berrizatu

Orain arte aipatutako funtzioak garrantzitsuak dira, oso: gizarteari egokitu, alfabetatze digitala baimendu, eten digitala saihestu eta, horrenbestez, inklusio digitala bultzatu... Hala eta guztiz ere, egon badago gutxienez aurreko horiek bezain garrantzitsua den funtzioa: hezkuntza eredu berrizatzeta. Artikulu honetan, gaur egungo eskolaren ezaugarriak aipatzerakoan, esaten genuen teknologia ez erabiltzeaz gain, oraindik ere irakaslea izan ohi dela protagonista, testuliburu eta testu idatzia direla oinarri eta abar.

Horregatik, testuinguru horren aurrean, teknologia hezkuntza eredu horri guztiari buelta bat emateko aitzakiatzat hartu behar dugu. Beste era batera esateko,

## Eskolak guztiok teknologia- ra sarbidea dutela ziurtatu behar du. Beste modu batean, esan dezakegu eskolak ICTak Integratu behar dituela eten digitala saiheste- ko, eta, horrenbestez, gutxitan alpa- tzen den inklusio digitala bultzatzeko

ICTak gure eskoletan txertatu behar ditugu, adibidez, irakasle aktiboago egoteko aukera ematen dutelako. Ildo beretik, teknologia esanguratsuki baliatu behar dugu aproposa delako ikasleen talde lanean sakontzeko. ICTak gelan erabili behar ditugu aukera ematen digutelako diziplinartekotasuna bultzatzeko eta, horrenbestez, irakasleek gai ezberdinak lotzeko. Are gehiago, beste arrazoi bat da eskolaz kanpoko errealitatearekin bat egiteko modua ematen digutela; hau da, gelatik at erabiltzen dituzten tresnak naturalagoak direlako eta kanpoko errealitate gela barrura ekartzeko egokiak direlako. Eta, zerrenda gehiegi ez luzatzeko, ICTek eskolan esanguratsuki egon behar dute ikasleentzat motibagarriagoak izan ohi direlako. Zergatik? Txikienek, ia-ia magiatzat hartzen dutelako; beste hainbatek ohiko testuez gain, ikus-entzunezkoak jasotzen dituztelako, eta, horrenbestez, irudiaren gizartera hurbiltzen direlako; beste batzuek, ordea, euren belaunaldiko tresnatzat hartzen dituztelako...

Edozelan ere, teknologiak ez du hezkuntzarako baliorik per se, besteak beste teknologiarekin ere klase tradizionalak eman daitezkeelako. Adibide bat jartzearen, *Powerpoint* edo *Impress* moduko tresnak erabili gero, teknologia erabiliko genuke gelan, bai, baina ikasleen ikuspegiatik antzera jarraituko genuke. Horregatik, hemen proposatzen ari gara askoz ere harantzago doa. ICTak aldarrikatzen ditugu, baina ez helburu bezala, baizik eta tresnatzat sakontzeko ikasleen aktibotasunean, talde lanean, gaien arteko eta errealitatearekiko loturetan eta motibazioan. Zergatik? Ikuspegi eraikitzailearekin lotzen den bide horretatik soilik eman daitezkeelako ikaste esanguratsua; hau da, bide hori delako bakarria hezkuntzaren funtzio nagusia emateko: irakasleek benetan ikastea.

**IKTak aldarrikatzen ditugu, balna ez helburu bezala, balzik eta tresnatzat sakontzeko ikasleen aktibotasunean, talde lanean, galen arteko eta errealtatearekiko loturetan eta motibazioan. Zergatik? Ikuspegi eralkitzallearekin lotzen den bide horretatik soilik eman daitekeelako ikaste esanguratsua**

#### Aukerak

Behin definitu ditugula eskolaren funtzioak arlo teknologikoa oinarri genuela, oraingoan hizpide izango ditugu teknologiak berak eskaintzen dituen aukerak. Dena den, IKTek eskaintzen digun aukera mordo horretatik, ikaste esanguratsuari begira baliagarrienak izan daitezkeenak zerrendatuko dira. Finean, ikasleen izaera aktiborako tresnak aipatuko ditugu.

Hain zuzen ere, izaera aktiboarekin lot daitezke partaidetza. Bidenabar, bereziki partaidetzarekin lotu daitezke Web 2.0a; hau da, modu ulerterrazean esateko, lankidetzeta eta partaidetza oinarri dituen Interneten erabilera islatzeko kontzeptua (O'Reilly, 2004). Horrenbestez, Web 2.0aren bitartez ulertzen da Interneten aro berria, erabiltzailea duena irakurle hutsa izatetik, parte hartzaile izatera. Ildo beretik, parte hartzaile izaterakoan, lankidetzeta eta trukea ditu oinarri Web 2.0ak. Web 2.0aren ildotik, gainera, informatikaren hurrengo aroa datokigui: hodeian edo sarean lan egitea, Interneten alegia. Baina, orain dela urte batzuk ez bezala, Interneteko erabiltzailea bihurtzen da protagonista, ez orain dela urte batzuk bezala, informazio hartzaile hutsa. Horregatik, Web 2.0a ezkondu daitezke artikulu honen hirugarren puntuan esandakoarekin; izan ere, Web 2.0aren printzipioek bat egiten baitute hezkuntzarako aldarrikatu ditugunekin: aktibotasuna, partaidetza, talde lana, errealtatearekiko loturak eta azken honekin batera komunitatearekiko edo sare sozialekiko harremana.



Nahiz eta dagoeneko Web 3.0az hitz egiten hasi, artikulu honetan kontzeptu hori alboratu eta aipatuko ditugu Web 2.0ak hezkuntzarako eskaintzen dizkigun zenbait tresna. Beraz, tresna horien deskribapen laburra egingo da, eta, modu horretan, sarrera emango zaie Jakingarriak aldizkariaren ale honetan zein hurrengoan irakurri ahal izango ditugun zenbait artikuluri.

Dena den, kontuan izan behar da jarraian aipatuko ditugun tresnak lagin txiki bat besterik ez direla eta, horrenbestez, askoz ere tresna gehiago daudela Batacen irudian azaldu bezala.

Era berean, hemen aipatuko diren beste zenbait tresna ezin dira bete-betean Web 2.0arekin lotu. Hala ere, artikulu honetan txertatu ditugu beren printzipioak berdintsuak direlako eta ikasleen ikaste esanguratsurako baliabide interesgarriak direlako:

**Blogak edo weblogak.** Aldizka eguneratutako eta kronologikoki egile edo egileen artikuluak jasotzen dituen Interneteko webgune bat da. Lehendabizi Bargerrek (1997) izendatutako tresna honen bi ezaugarri nagusienetakoak dira blogaren egileak baliabide multimediale jar ditzakeela eta bisitariak komentarioak uzteko aukera daukela.

Hezkuntzari dagokionez, hainbat dira eman dazkizkiekeen erabilerak. Adibidez, irakasleak bertan jar ditzake ikasgaiari buruzko informazioa, artikuluak, bideoak, argazkiak eta ikasleek komentarioak egin. Beste aukera bat izan daitezke ikasleek beraiek euren bloga izatea, modu horretan, ikus-entzunezko materialekin batera, euren testu idatziak zabalduz eta, adibidez, hizkuntza landuz. Edo, beste erabilera posible bat aipatzearen, nabarmendu daitezke zenbait es-

kolatan bloga darabilte hezkuntza komunitateari berriak helarazteko eta bereziki gurasoekiko harremana lantzeko.

**Wikiak.** Wikiak dira Interneteko webguneak, edonork sortu, aldatu, eraldatu edo ezabatu ditzakeenak. Blogetan egileak soilik idatzi dezake eta bisitariak, berriz, komentarioak utzi. Wikietan berriz, edonork du aukera idazteko, edukia aldatzeko edo, are gehiago, ezabatzeke. Gainera, erregistraturik gelditzen dira edonork eginiko aldaketa guztiak. *Wikipedia* da wikirik ospetsuena eta *Google Docs* har daitezke wiki teknologian oinarrituriko adibiderik erabilerrazetako bat bezala.



Hezkuntzari dagokionez, wikiak tresna aparta dira talde lanerako. Azken batean, taldekideek egin dezakete lan dokumentu bakarraren gainean "zuzenean" elkarren ondoan egon gabe. Beraz, wikiak baliagarriak dira elkarriana bultzatzeko eta talde lanak errazteko. Gainera, aldaketa guztiak erregistraturik gelditzen direnez, irakaslearen jarraipena errazten dute.

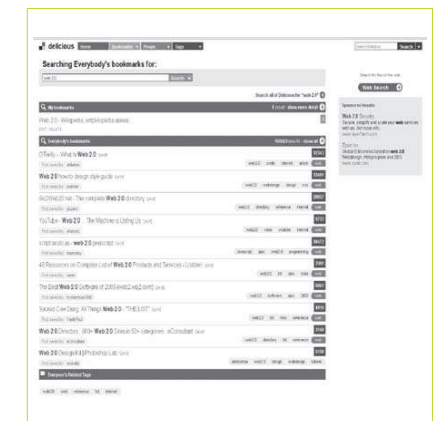
**Webquestak.** Webquestak dira ikasleak ikertzerara bultzatzen dituzten webguneak. Irakasleak webgunea prestatzen du eta ikasleei jarduera proposatu eta gero, ikasleek informazioa eskuratu behar dute, nagusiki, irakasleak prestatutako webguneetatik. Beraz, Dodgek 1995ean zehazki hezkuntzarako sortutako tresnak ikasleak eramaten ditu Interneten informazioa eskuratzera.

Zehazki hezkuntzarako tresna denez, edozein gai jorrazteko baliagarriak dira webquestak. Gainera, ikasleak aktibo bihurtzen ditu eta autonomoki Inter-

**Zergatik digtalki alfabetatu? IKTen erabilera funtsezkoa izango dela pertsonaren garapenerako, eskolan zeln eskolatik at. Idela horrek aparteko garrantzia ematen dio eskolaren egitekoari ikasleen alfabetatze digitalari begira**

neten ikertzerara bideratzen ditu. Beraz, webquesten diseinua irakaslearen esku utzi arren, tresna baliagarria ikasleen ikerketa lan autonomorako bakarka edo taldeka.

**Marka-gune sozialak.** Marka-gune sozialak Interneteko estekak gordetzeko, sailkatzeko eta partekatzeko baliagarriak dira. Beste era batera esateko, erabiltzaileak bere gustuko webguneak gorde, sailkatu eta parteka ditzake beste batzuekin guztion artean zerrenda osatuz eta, nolabait estekak hobetsiz. Marka-guneen sailkapenerako etiketak eta kategoriak baliatzen dira, modu horretan, bilaketa errazteko. Marka-gune sozialek garrantzitsuena da *del.icio.us*, gainontzekoek bezala edonon zaudela interneten sartuta osatu dezakezuna.

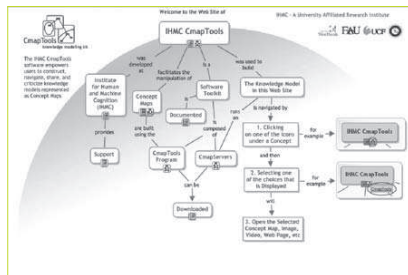


Hezkuntzari dagokionez, marka-gune sozialak baliagarriak izan daitezke irakasleek ikasleekin gai zehatz baten inguruko esteka interesgarriak partekatzeke edo, are aberatsagoa, ikasleek beraiek talde txikian edo handian zerrendatzeko gai zehatz bati buruz edo azpi-gaiei buruz interneten dauden interesekeo web-guneak.

**Podcastak.** Podcastinga da audio artxiboak eratu eta Interneten partekatzea, kontuan izanik, dena den, bideo podcastak (edo vodcastak) ere izan daitezkeela. Beraz, jatorri atzeritarreko hitz askorik erabili gabe, audio eta batzuetan bideo artxiboak dira erabiltzaileak sortu eta Interneten jartzen dituenak edonork deskargatu eta nahi duenean entzun eta ikus ditzakeenak. Filosofia horrekin bat dator izenaren jatorria P(ublic) O(n) D(emand) CAST; hau da, eskariaren arabera deskargatzen den emisio publikoa.

Hezkuntzari dagokionez, podcastak aitzakia proposak dira ikasleei bideo eta audio proiektu motibagarriak eskatzeko. Aldi berean, podcastak egiterakoan, ikasleak hainbat eduki landu ditzake esanguratsuki, hizkuntza bera, gidoigintza, ahozketasuna edo gorputz adierazpena kasu. Aipatutakoaz gain, aukera interesgarria izan daiteke podcastak gelan jorratzen ari garen gaien inguruan egin behar izatea. Adibidez, ikasleak euren herriari buruzko kontuak jorratzen ari badira, ikasleentzat lan erakargarria izan daiteke euren herriari buruzko albiste saio bat egitea.

**Mapa kontzeptualak.** Ikaste esanguratsuari begira, funtsezkoa da kontzeptuen artean loturak egitea. Aldi berean, lotura horien mapa egitea ekintza probetxugarria da, beharrezkoa baita hausnarketa prozesu sakona. Ikuspegi horretatik, teknologiki tresna apartak eskaintzen dizkigu loturak islatuko dituen mapa kontzeptuala egiteko, *cmaptools* programa kasu.



Hezkuntzari dagokionez, esan gabe doa mapa kontzeptualak egitea oso ariketa baliagarria dela. Azken batean, jarduera horrek ahalbideratzen ditu, besteak beste, ikasleek ideiak antolatzea, eduki garrantzitsuenak sailkatzea eta horien arteko loturak egitea. Ildo horretatik, mapa kontzeptualak egiteak aukera ematen du ikasleek barneratu dutena adierazteko edo barneratzen laguntzeko.

**Moodle.** Azken urteotan gero eta indar handiagoa hartu duen tresna da Moodle, bereziki, DBHtik aurrerako zikloetan. Moodle plataforma bat da aukera ematen duena ikastaroak sortzeko eta kudeatzeko; hau da, interneten kokatutako plataforma honek irakaslea baimentzen du ikastaroak sortzeko ikasleei jarduera ezberdinak planteatuz. Moodle plataformaren abantaila bat da duen tresna aniztasuna. Azken batean, bertan koka daitezke irakurketak, wikiak, foroak, galde-gegiak...

Kasu honetan ere, hezkuntzari zehazki bideratutako tresna bat da. Zenbaitetan, on line ikasketetarako euskarri gisa erabili da. Beste hainbatetan, berriz, balliatu da ohiko presentziako klaseen osagarri gisa ikasleei gelatik kanpoko irakurketak eskaintzeko, bakarka zein taldeka lana bideratzeko, eztabaidak bultzatzeko... Zeresanik ez dago zaila dela lerro gutxitan Moodle plataforma modukoan aukera guztiak zerrendatzea. Horregatik, ondoriozta dezakegu Moodle tresna aparta dela ikastaroak kudeatzeko, ematen dituen aukera guztiengatik.

**Bideojokoak eta software didaktikoak.** Nahiz eta historikoki alboratu, gero eta gehiago aldarrikatzen dute bideojokoaren potentzialtasuna. Gaur egun, bideojokoak aukera ematen dute sarean lan egiteko edo bertako istorioa bera osatzeko. Ildo horretatik, hasi gara bideojokoak beste modu batean ikusten, eta, nolabait, modu irekiagoan horiek ikusten.

Soka beretik, ezin dira baztertu interneten bertan dauden aplikazioak, *Scratch* kasu. Aplikazio honek aukera ematen du, adibidez, istorio bat, pertsonai bat edo bideojoko bat sortzeko eta partekatzeko.

Era berean, testuinguru honetan koka daitezke azken urteotan sortutako software didaktiko guztiak. Haur Hezkuntzan hasi eta adin guztietarako programak ugaritu egin dira. Ondorioz, ia-ia edozer gauza lantzen dira programa horien bitartez: koloreak, matematika, historia, geografia, hizkuntzak...

## Teknogiak ez du per se baliagarriak. Balio erantsirik. Balio erantsia

### dauka ikaste esanguratsua lortzeko bidean laguntzen baldin badigu soilik. Horregatik, irakasleok jarrera arduratsua izan behar dugu, ondo aztertuz proposamen teknologiko bakoitzaren atzean hezkuntzaren zelan ikuspegi dagoen

Hezkuntzaren ikuspegitik, tresna horiek guztiak baliagarriak izan daitezke ikasleei beste euskarri mota bat eskaintzeko eta, bidenabar, arestian aipatutako aktibotasuna, talde lana, errealitatearekiko lotura eta motibazioa moduko kontzeptuetan sakontzeko.

#### Ondorioak

Artikuluari amaiera emateko, berriz ere azpimarratu nahi dugu teknologia ikusten dugula hezkuntza eredia aireberritzeko aitzakiazat. Gaur egungo baliabideek aukera aparta ematen digute bultzatzeko ikasleen partaidetza, lankidetzak, talde lana, loturak... Horregatik, nahiko genuke teknologia bihurtzea hezkuntza eredia hobetzeko aukila.

Ikuspegi horretatik, teknologia guztiak ez digu balio;hots, teknologiak ez du per se balio erantsirik. Balio erantsia dauka ikaste esanguratsua lortzeko bidean laguntzen baldin badigu soilik. Horregatik, irakasleok jarrera arduratsua izan behar dugu, ondo aztertuz proposamen teknologiko bakoitzaren atzean hezkuntzaren zelan ikuspegi dagoen.

Aipatutakoaz gain, jarrera arduratsua beste balio bat dauka: askatasuna bera. Askatasuna diogunean, software librea ari gara. Arestian aipatutako tresna gehientsuenek hainbat ezaugarri dute komunean. Adibidez, askatasunez erabili daitezke programa, edozein helbururekin; askatasunez ikertu eta gure beharretara moldatu daitezke programaren ezaugarriak; askatasunez zabaldu daitezke, modu horretan, beste

laguntzeko; eta, azkenik, programa bera hobetu daiteke eta hobekuntza plazaratu daitezke, komunitate osoak profitatzeko.

Zentzu komunitario horren ildotik, aipatzekoak dira software librea euskaraz izateko eginiko ahaleginak. Hainbatek musu-truke – eta askotan musu-truke ere ez – eginiko lanagatik, gaur egun denok daukagu aukera euskarazko *Mozilla Firefox* nabigatzailearen bertsioa *Euskarbar* (hiztegi tresna aparta) eta guzti erabiltzeko, *Windows*-en ordez *Linux*, *Ubuntu* edo *Eduubuntu* moduko sistema eragileak jarduteko edo *Microsoft Office*-en ordez *OpenOffice* suite bulegotikoa edo *Google*-en tresnak baliatzeko.



Irudia artikulu honetarako egina. Bertako irudi guztiak dute euren jabeen copyrighta.

Beraz, jarrera arduratsua erantzun beharko lioke hezkuntzaren ikuspegi jakin bati, eta, bidenabar, aintzat hartu beharko litzuke Web 2.0aren filosofiarekin batera datozen zenbait balio, partaidetza, lankidetzak eta komunitatearekiko irekitasuna kasu, baita software librea dagokionez ere.

Jarrera arduratsua horretatik, aukera gehiago daude arestian aipatutako eskolaren funtzioetara iristeko. Jarrera horrekin hurbilago izango dugu gizartearen ezaugarrietara hobeto egokitzea eta ikasleen alfabetatze digitala. Komunitatearen zentzu horren ildotik, bidean jarriko ginateke eten digitala alboratzeko eta inklusio digitala bultzatzeko. Azkenik, metodologiari eta IKTei dagokionez, jarrera arduratsua horrek ekar dezala gaur egungo hezkuntza XXI. mendera, XXI. mendeko ikasleek eta gizarteak euren belaunaldiko eskola izan dezaten.