

WEB 2.0 TRESNAK PLE BAT ERAIKITZEKO: ANALISIA ETA ERABILERA

SARRERA

Ikuspegi pedagogiko/hezitzaile batetik, Ikasteko ingurune pertsonalak edo PLEak irakasleei eta ikasleei beren ikaskuntza-helburuak eta horretara iristeko mekanismoak ezartzen laguntzen dieten sistematzat hartzen dira. Planteamendu horretatik, Cabero (2011) adierazten du PLE batek prestakuntza-elementuak (formala, informala eta ez-formala) ikaskuntza-esperientzia bakarrean integratzea barne hartzen duela; bai eta sare sozialen erabilera ere, muga instituzionalak eta sare-protokoloak zeharka ditzaketenak. Horretarako, PLEa oinarrizko hiru osagaiez osatzen da: tresnak (informazioa eskuratzeko eta beste pertsona batzuekin partekatzeo aukera ematen duten elementuak, baliabideak, teknologiak eta bitartekoak), ikaskuntzako sare pertsonala (Ikasteko harremanetan gauden pertsonen sarea) eta baliabideak (bakoitzaren interesen arabera informazio-iturriak) (Cabero, 2014).

PLE BAT DISEINATZEKO WEB 2.0 TRESNAK

PLE bat diseinatzeko orduan, hura osatuko duten elementuek hiru ekintza-guneri erantzun behar diete nagusiki (Adell eta Castañeda, 2010; Attwell, 2007): irakurtzea, egitea/hausnartzea eta partekatzea. Horretarako, Castañeda eta Adellek (2013) PLE baten egituraren elementu hauek identifikatzen dituzte:

Irakurtzeko tresnak, mekanismoak eta jarduerak: informazio-iturri dokumentalak (*ezagutzaren iturburuak* izenez ezagutzen direnak), pertsonen informazioa hainbat formatutan jaso ohi duten guneak eta mekanismoak.

- *Tresnak:* blogak, wikiak, newsletterrak, bideo-kanalak, web-orriak, RSS zerrenda, etab.
- *Mekanismoak:* bilaketa, jakin-mina, ekimena, etab.
- *Jarduerak:* hitzaldiak, irakurketa, titularren berrikuspena, ikus-entzunezkoen bistaratzea.

Egiteko edo eginez hausnartzeko tresnak, mekanismoak eta jarduerak: lortutako informazioa erabiltzeko tresnak eta espazioak integratzen dira; informazio horri buruzko hausnarketatik abiatuta, ezagutzari zentzua ematen dioten eta ezagutza berreraikitzen duten guneak dira. Gune horietan berregiten eta argitaratzen da lortutako informazioa.

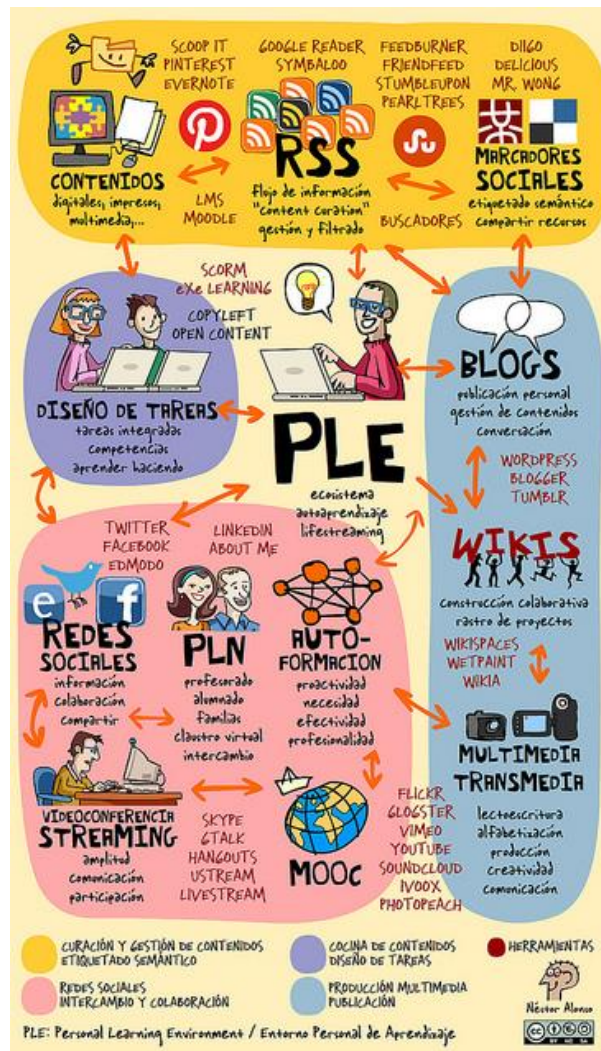
- *Tresnak:* blogak, wikiak, ohar-koadernoak, bideo-kanalak, aurkezpen bisualak, web-orriak, etab.
- *Mekanismoak:* sintesia, hausnarketa, antolaketa, egituraketa, analisia, etab.
- *Jarduerak:* lan-egunkari bat sortzea, mapa kontzeptual bat egitea, bideo propio bat argitaratzea, etab.

Komunitatean partekatzeo eta hausnartzeko tresnak, mekanismoak eta jarduerak: PLN (Personal Learning Network edo Ikaskuntzako Sare Pertsonala). PLEan PLNak integratzen dira: beste pertsona batzuekin ezagutza edo kezka partekatzeo, hausnartzeko, eztabaidatzeko

eta berreraikitzen aukera ematen duten tresnak, prozesu mentalak eta jarduerak dira; bai eta elkartruke hori errazten eta elikatzen duten jarrerak ere.

- *Tresnak*: software sozialeko tresnak, sareko jardueraren jarraipena, sare sozialetako guneak. Oro har, azpiko sare sozial bat duten tresna guztiak.
- *Mekanismoak*: asertibitatea, adostasunerako gaitasuna, elkarriketa, erabakia, etab.
- *Jarduerak*: topaketak, bilerak, foroak, eztabaidak, kongresuak, etab.

Adierazitako PLEaren ekintza-guneen arabera, pertsona bakoitzak bere interes, behar eta gaitasunetara gehien egokitzen diren tresnak aukeratu ditu. Saikapen posible bat 1. irudian adierazitakoa izango litzateke.



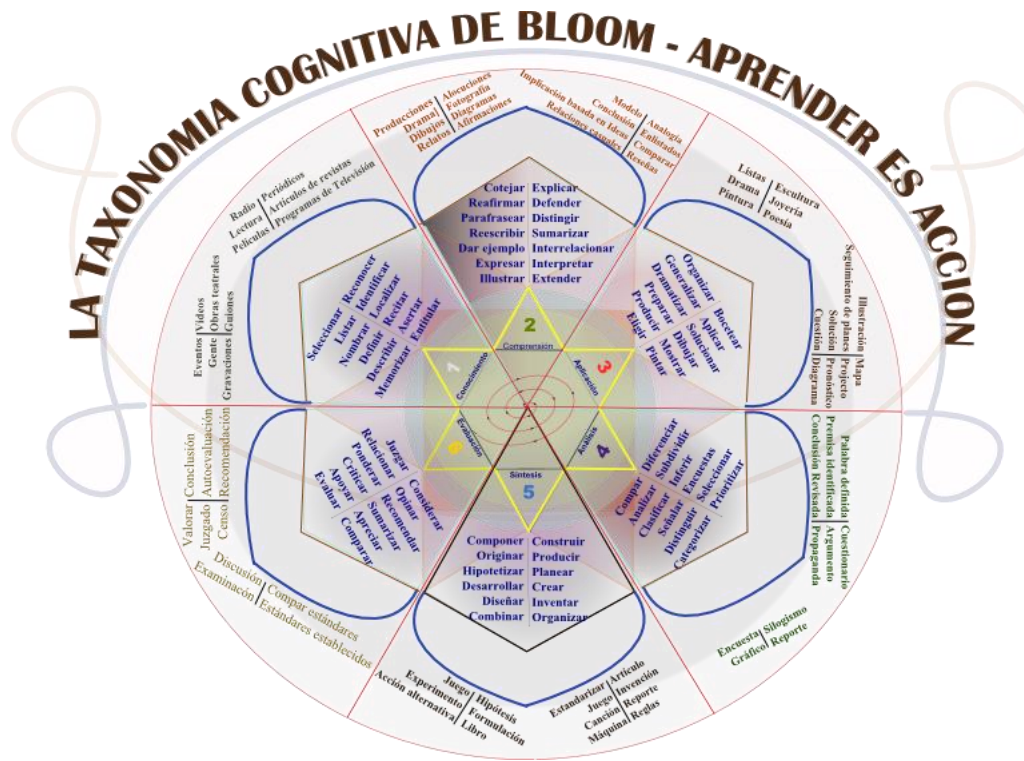
1. Irudia. Ekintza-guneen arabera sailkatzen den PLE baterako tresnen adibidea. Nestor Alonsoren irudia Flickr-en argitaratua CC BY-NC-SA 2.0 baimenpean Iturria: <https://www.flickr.com/photos/nestoralonso/8680635753/>

Hala ere, goian aipatutako tresna, estrategia edo mekanismo bakar bat ere ez da PLEren gune bakarrekoa. Hau da, ematen zaion erabileraren edo erabiltzen den unearen arabera, ikaskuntza-estrategia batean edo bestean parte hartu ahal izango du (Castañeda eta Adell, 2013). Beraz, PLEa Ezagutzaren Gizartearen ikasteko moduarekin erlazionatzen da, eta ikaskuntza hori esanguratsua izan dadin, hurrengoko zereginetan gaituak izan behar dugu:

1. Informazio interesgarria bilatu eta aukeratzea.
2. Edukiak antolatzea.
3. Besteekin komunikatzea.
4. Eduki berriak sortzea.
5. Argitaratu, komunitatearekin partekatzeko.
6. Ekoizpen kolektiboko zereginetan beste batzuekin elkarlanean aritzea.

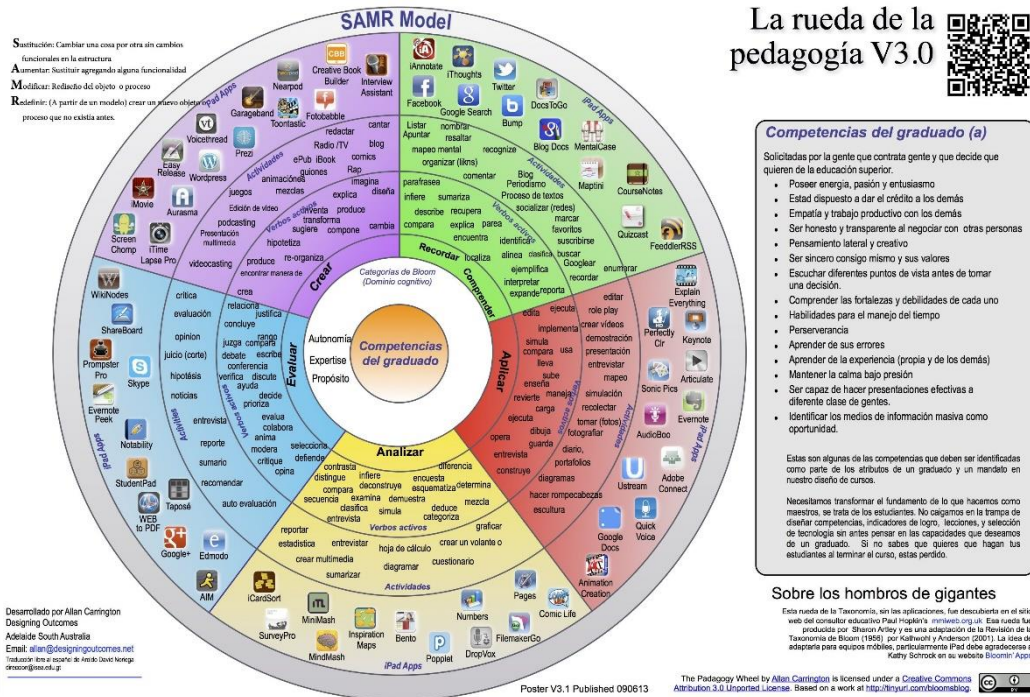
PLEREN BIDEZ ESKURATUTAKO GAITASUNAK

PLEa ikasleen ikaskuntza autonomoarekin lotutako prestakuntza birtualaren eredu bezala sortu zen (Adell, 2013). Autonomiaz ikasteko gaitasun horretan, ikasleak bere PLEan zeharka emango diren prozesu mental desberdinak garatzeko gaitasuna izan behar du; prozesu kognitibo horiek, Bloom-en taxonomiari jarraituz, beheargoko mailako pentsamendu-trebetasunetatik goragoko mailako pentsamendu-trebetasunetara abiatzen dira. Bloomek (1956) sortutako taxonomia honek, Andersonek eta Krathwohle (2001) berregina eta Churchesek (2008) aro digitalera egokitua, 6 kategoriako sekuentzia bat ezartzen du domeinu kognitiboa lortzeko: *gogoratzea, ulertzea, aplikatzea, aztertzea, ebaluatzea eta sortzea* (Ikusi 3. irudia).



2. Irudia. La rosa de Bloom. I, John M. et Kennedy, T.-ren irudia Wikimedian argitaratua CC BY-SA 3.0 baimenapean. Iturria: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:La_rosa_de_Bloom.png

Autore batzuk web 2.0 tresnak eta maila bakoitzerako jarduerak egitea ahalbidetzen duten aplikazioak sailkatzen saiatu dira. Horrela, Samantha Penneyk Bloom-en Taxonomiaren Piramidean sortu du, non web 2.0 tresna batzuk agertzen diren maila taxonomiko bakoitzean erabiltzeko. Bestalde, Kathy Schrock-ek Google, Android, Apple eta Web 2.0 aplikazioak sailkatzen ditu, taxonomia bakoitzeko jarduerak gauzatzea erraztuko dutenak. Azkenik, Allan Carringtonek (2015). Aro Digitalerako Bloom-en taxonomiaren egokitzapen onenetako bat diseinatu zuen, Pedagogiaren Gurpila sortuz (Ikusi 4. irudia). Bertan, Bloom-en taxonomia Rubén Puentedura irakasleak garatutako SAMR ereduarekin lotzen du. Eredu honen helburua irakasleei IKTak hezkuntza-prozesuetan integratzen laguntzea da, ikasleei lorpen-maila handia lortzen laguntzeko. Eredu honek IKTak ikasgelan erabiltzeko lau ikuspegi bereizten ditu: Ordezkapena, Hedapena, Aldaketa eta Birdefinizioa (López, 2014).



3. Irudia. La rosa de Bloom. I, John M. eta Kennedy, T.-ren irudia Wikimediana argitaratua Wikimediana argitaratua CC BY-SA 3.0 baimenapean. Iturria: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:La_rueda_de_la_pedagog%C3%ADa_V_3.0.jpg

Bloom-en taxonomiaren, PLEaren eta gailu mugikorren arteko erlazioari dagokionez, egile batzuek adierazi dute ikaskuntza-eredu berri bat sortu dela. Eredu horretan, beheko muturrean, ikaskuntza-prozesua kudeatzeko pertsonalki hautatutako app-ak daude. Erdibidean, domeinu kognitiboa lortzea helburu duen diseinu didaktikoa. Goiko muturrean, ikasleak eta horren ezagutza eraikitzeke parte-hartze aktiboan oinarritutako ikaskuntza-eredu teorikoa dago (Garasa, 2013).

PLEA SORTZEN

PLE bat diseinatzerakoan, kontuan hartu behar dira erabiltzen ditugun komunikazio-gailuak, gure interesetara egokitzen diren aplikazioak eta behar ditugun zerbitzuak.

Gure PLEaren sorreran hutsetik abiatuko bagina, Jordi Adellek honako urrats hauek iradokitzen dizkigu:

1. Twitterren kontu bat sortu eta jende interesgarriari jarraitu.
2. Partekatu zure ideiak eta aurkikuntzak haiekin: <http://twitter.com/>
3. Harpidetu zaitez RSS bidez blogetara edo beste informazio-iturri batzuetara (aldizkari zientifikoak). *Google reader*
4. Has zaitez zure ideiak eta proiektuak idazten zure blogean *WordPress, Blogger edo Posterous*.
5. Etiketatu eta partekatu zure gogokoenak *del.icio.us edo diigo*
6. Parte hartu sare sozial interesgarri batzuetan: *Reducan, Elgg, Ning, Grou.ps*

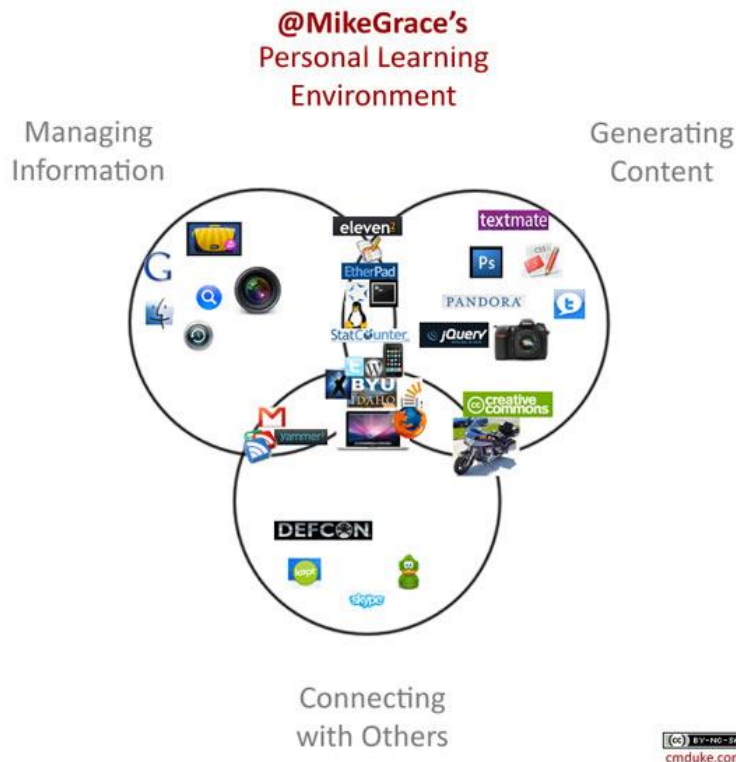
7. Gehitu zure lifestreaming-a eta partekatu. Harpidetu beste pertsona interesgarri batzuenara *friendfeed*

Gure PLEerako erabiltzen ditugun tresna guztiak software espezifikoaren bidez antola daitezke. Software horiek hasierako orrialde gisa funtzionatzen dute eta Web 2.0ko tresnak lotzeko aukera ematen dute. Hasierako orrialde horiek informazioa modu ordenatuan eta erraz aurkitzeko moduan azaltzen dizkigute.

Urbina et al.-ek (2013) hasierako orrialde horiek hainbat web-baliabideri buruzko informazioa zentralizatzea eta antolatzea ahalbidetzen diguten tresna gisa deskribatzen dituzte; baita erabiltzaileak maiz erabiltzen dituen miniaplikazio edo utilitateak (widget edo gadget) ordenatzeko eta eskuragarri izateko aukera ematen digute.

PLE konfiguratzeko tresnen artean, honako hauek aurki daitezke:

- *SymbalooEDU* (Ikusi 5. irudia); Bloke-bilduma bisuala da, erabiltzen dituzun tresna digitalekin, zure beharren arabera taldekatuta eta edozein lekutik zein unetan eskuragarri izan ditzakezunak. Beste webmix batzuk kontsultatzeko eta tresnak gaika bilatzeko aukera ere ematen du (Aulaplaneta, 2016).
- *Netvibes*; Mahaigain birtuala. Bertan, besteak beste, web-orrien, albiste-kanalen, RSSen edo sare sozialen moduluak edo widgetak sar ditzakezu. IKT tresna hori egokia da PLEren alderdirik sozialena kudeatzeko eta informazioa jaso eta partekatzeko guneak biltzeko. Tresna errazak txertatzeko aukera ematen du, hala nola entziklopediak edo online hiztegiak, bilatzaileak, egutegia, mapak. Gainera, PLEren hainbat bertsio sor ditzakezu hainbat mahaigainen bidez, pribatuak zein publikoak (Aulaplaneta, 2016).
- *Webtop*; aplikazioak sarean workspace bidez integratzeko aplikazio-sistema bat da. Web-mahaigain birtual bat da, web nabigatzaile batean software gisa funtzionatzen duena (Wikipedia).
- *IGoogle2*; *Pageflakes*, *Pearltrees*, *Flavors.me*; mahaigain birtual pertsonalizatuen moduan jarduten duten web zerbitzuak dira.



4. Irudia. MikeGraces_PLEren irudia Wikimedian argitaratua Wikimedian argitaratua CC BY-SA baimenapean. Iturria: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:MikeGraces_PLE.jpg

BIBLIOGRAFÍA

- Adell, J. (2013). Entornos personales de aprendizaje (PLE). En I. AGUADED, eta J. CABERO (Coords.), *Tecnologías y medios para la educación en la e-sociedad*. 271-288. Alianza,
- Adell, J. eta Castañeda, L. (2010). Los entornos personales de aprendizaje (PLEs): una nueva manera de entender el aprendizaje. R. Roig Vila eta M. Fiorucci (Eds.), *Claves para la investigación en innovación y calidad educativas. La integración de las tecnologías de la información y la comunicación y la interculturalidad en las aulas* (pp.19-30). Marfil – Roma TRE Università degli studi. Hurrengo esteka topatu da http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/17247/1/Adell%26Castañeda_2010.pdf
- Attwell, G. (2007). *Personal learning environments- the future of e-learning?* Hurrengo esteka topatu da http://www.somece2015.unam.mx/recursos/ACC/PLE_future_of_eLearning%20.pdf
- Cabero Almenara, J., Marín Díaz, V., eta Infante, A. (2011). Creación de un entorno personal para el aprendizaje: desarrollo de una experiencia. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (38), a179. Hurrengo esteka topatu da <https://doi.org/10.21556/edutec.2011.38.380>
- Cabero, J. (2014a). Los entornos personales de aprendizaje (PLE). IC editorial.

- Cabero, J. A. (2014b). Creación de entornos personales de aprendizaje como recurso para la formación. El proyecto Dipro 2.0. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, (47).
- Castañeda, L. eta Adell, J. (2013). La anatomía de los PLEs. L. Castañeda eta J. Adell (Eds.), *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*, 11-27. Marfil. Hurrengo esteka topatu da <http://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/30408/1/capitulo1.pdf>At
- Garasa, M. (2013). *PLE, taxonomía de Bloom y iPads*. Hurrengo esteka topatu da <https://marcosgarasa.wordpress.com/2013/04/27/ple-taxonomia-de-bloom-y-ipads/>
- López, J.C. (2014). *La taxonomía de Bloom y sus actualizaciones*. Hurrengo esteka topatu da <http://www.eduteka.org/articulos/TaxonomiaBloomCuadro>
- Urbina, S., Arrabal, M., Conde, M., eta Ordinas, C. (2013). Las páginas de inicio como herramienta de ayuda para organizar el PLE. Un análisis comparativo. *Eductece. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 43(1), 14.