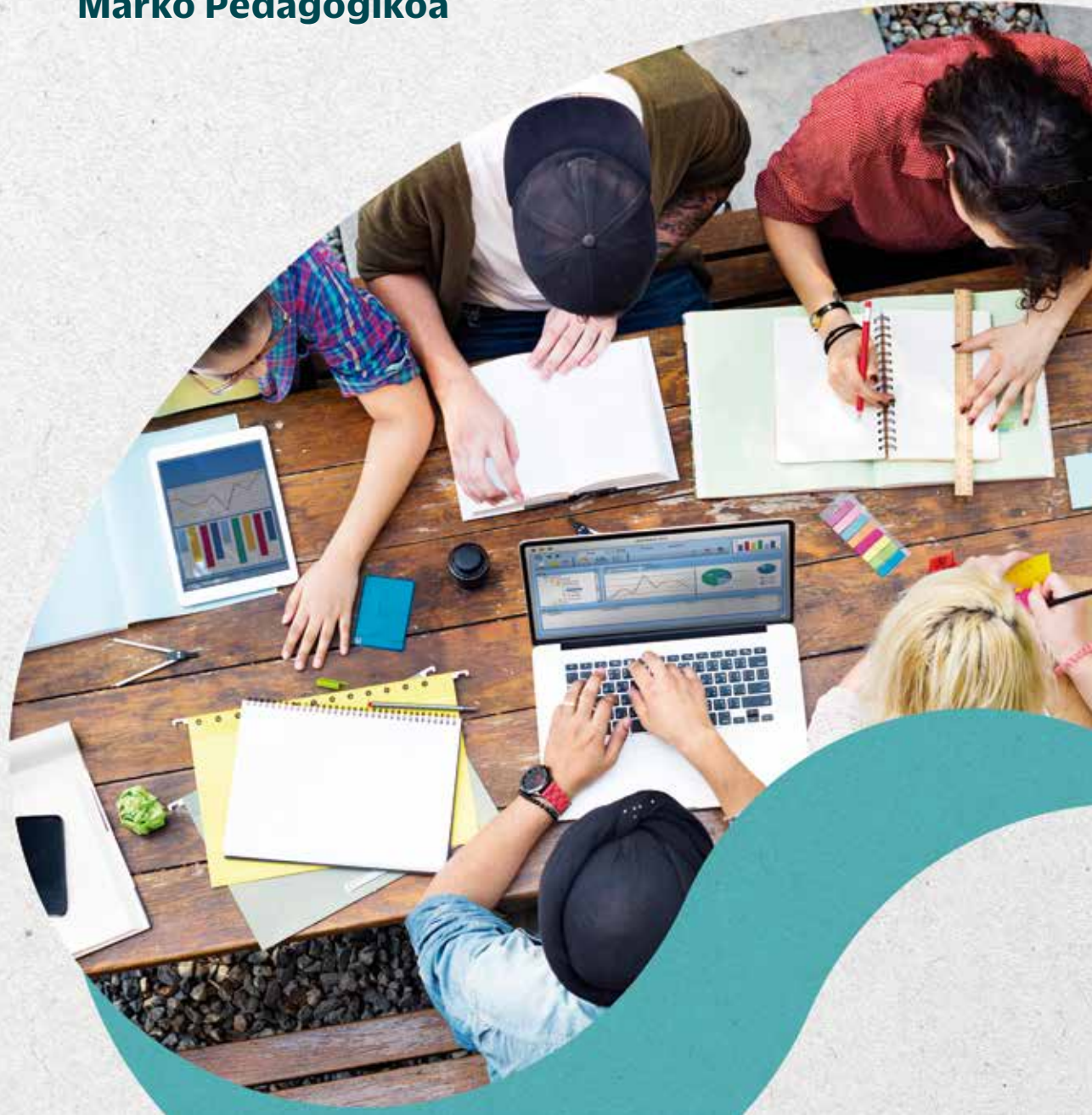




Mondragon  
Unibertsitatea

# MENDEBERRI 2025

Marko Pedagogikoa



Argitaletxea: Mondragon Unibertsitateko Zerbitzu Editoriala  
Loramendi kalea, 4 - (23 p.k.)  
20500 ARRASATE-MONDRAGON (Gipuzkoa)

Diseinu eta maketazioa: AZK Taldea

Inprimaketa:

ISBN: 978-84-697-3418-6

Lege Gordailua:



**Errekonozimendua- EzKomertziala – PartekatuBerdin (by-nc-sa):** Ez dago baimenduta jatorrizko lanaren erabilera komertziala ezta eratorri daitezkeen lanena ere, eta horien banaketa egiteko lizentzia bat behar da, jatorrizko lana arautzen duenaren berdina.

**MENDEBERRI 2025**  
**MARKO PEDAGOGIKOA**  
MONDRAGON UNIBERTSITATEA

EGILEAK

---

Maite García  
Miren Zubizarreta  
Eugenio Astigarraga



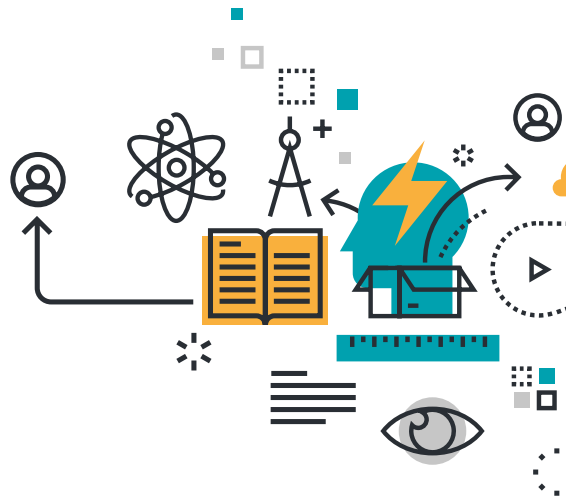
## 7 / AURKIBIDEA

<b>19 /</b>	<b>KONPETENTZIAK GARATZEKO IKASKUNTZA PROZESUAK: SOZIOKONSTRUKTIBISMOA, AZALPEN-EREDU GISA</b>	
	2.1 Ikaskuntza esanguratsua	<b>23</b>
	2.2 Ikaskuntza estrategikoa	<b>24</b>
	2.3 Ikaskuntza autonomoa eta sakona	<b>27</b>
	2.4 Bizitzan zeharreko ikaskuntza: ikasten ikastea	<b>28</b>

<b>29 /</b>	<b>XXI. MENDEKO UNIBERTSITATE-HEZKUNTZA. BIZITZAN ZEHARREKO IKASKUNTZAN OINARRITUTAKO ELEMENTUAK UNIBERTSITATE-CURRICULUMEAN</b>	
	3.1 Konpetentzien garapenean oinarritutako hezkuntza	<b>32</b>
	3.2 Hezkuntza-testuinguruaren garrantzia	<b>38</b>
	3.3 Metodologia aktiboen ezarpena	<b>44</b>
	3.4 Diziplinartekotasuna	<b>47</b>
	3.5 Konpetentzien garapenarekin bat datozen ebaluazio-sistemak	<b>49</b>
	3.6 Irakaslearen eta ikaslearen rol-aldaketa	<b>52</b>
	3.7 Ikaskuntzaren pertsonalizazioa	<b>55</b>
	3.8 Digitalizazioa	<b>57</b>

## 61 / AMAIERA

## 65 / BIBLIOGRAFIA



# 1

SARRERA



in memoriam:

**Maite García Martín**



## SARRERA

2000n, Mondragon Unibertsitateak (MU) Mendeberry proiektua egin zuen. Proiektu horrek UNESCOk (1996, 1999) etorkizuneko ikaskuntzarako proposatutako oinarriak jaso zituen: konpetentzien eta balioen garapena, IKTen erabilera eta eleaniztasuna (Retegi, 2001).

*Mendeberry* proiektuaren ardatz nagusiak hauek dira:

- Konpetentziak eta ikaskuntza-emaizak eskuratzea eta garatzea, irakasgaietan oinarritutako ereduari jarraitu beharrean.
- Konpetentziak ebaluatzerakoan ikaslearen etengabeko ebaluazio orokorra funtsezko tresnatzat hartzea.
- Antolakuntza akademikoan ikasketak eta lana uztartzeko aukerari sarbidea ematea.
- Ikasketak eta karrera amaierako proiektuak nazioartekotzea.
- Ikaste-irakaste prozesuan metodologia aktiboak erabiltzea.
- Ikasketak hiru hizkuntzatan egitea.
- Irakaslearen eta ikaslearen rol-aldaketa.

Datozen urteetarako, *Mendeberry* markoarekin bat datorren hainbat hezkuntza-jarduera garatu dira Mondragon Unibertsitatean. Aldi berean, ikasketa-planak egokitu eta eguneratu dira, ANECAren\* arauei jarraituz (2007, 2008, 2013).

\* Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.

Azken urte hauetan, argi dago gizarteak bilakaera sozial eta ekonomikoa izan dutela. Gainera, garapen teknologiko nabarmena gertatu da, eta horrek globalizazioa areagotu du. Beraz, beharrezkoa da hezkuntza-sistemaren maila guztietan zenbait motatako aldaketak egitea. Ildo horretan, zenbait ekintza eta nazioarteko proposamen egin dira; esaterako, kualifikazio-esparruak ezartzea, oinarritzko gaitasunak zehaztea, nazioarteko ebaluazioak egitea, Europako Goi Mailako Hezkuntza Esparrua egituratzea... Ekintza horien ondorioz, hezkuntza-arloko egitura eta jarduerak aldatzen ari dira.

Gaur egun, UNESCOk eta beste organismo batzuek azpimarratzen dute hezkuntza eta ikaskuntza-aukeren antolaketa «gizarte-zeregin komun edo kolektibo» batera bideratu behar dela (UNESCO, 2015; 2016). Beste modu batean esanda, guztien ongiaren kontzeptuari erantzukizun partekatua nozio bat lotzea proposatzen da. Horretarako, hezkuntzaren helburuari (haren edozein etapatan) buruz pentsatu behar dugu; hain zuzen, «herritartasunerako hezkuntza» izan behar du, eta, horretarako, «aniztasunarekiko errespetuaren, balio unibertsalen eta gizadi komunarekiko kezka arteko oreka ezarri» behar da (UNESCO, 2015: 91). Halaber, hezkuntzan oinarrituta, giza eta gizarte-garapena sustatu behar da, tokiko mailan eta munduan, «etorkizunean garapen sozioekonomikoak justizia sozialaren eta ingurumen-kudeaketaren aginduei erantzun diezaien» (UNESCO, 2015:20).

Aurrekoarekin lotuta, teknologia digitalen aurrerapenak eta haiei esker mundu zibernetikoan zabaltzen ari diren aukerak (ez dagoeneko ezagutzen ditugun teknologiak soilik, baita oraindik iristeke daudenak ere) gero eta nabarmenagoak dira gure bizitzan. Horretarako, ezinbestekoa da hezkuntzak egungo eta etorkizuneko natibo digitalak oso aintzat hartzea, bai ikaskuntza-inguruneak eta haien euskarriak (baita digitalak ere) zehazteko, bai irakasleek natibo horiekiko izan behar duten jarrerari dagokionez (Fullan, 2012; Fullan eta Langworthy, 2014).

Bestalde, kontuan izan behar da XXI. mendeko unibertsitatean ikasleen mugikortasuna errealitate bat dela. Are gehiago, handituko dela aurreikusten da. Horri erantzuteko, nazioarteko campusak proposatuko dira, besteak beste; hau da, gero eta ohikoagoa izango da zenbait herrialdeetako unibertsitateak elkarlanean aritzea, eta ikasleak ez ezik egitarauak eta irakasleak ere partekatuko dituzte (Vázquez, 2015). Alegia, eleaniztasuna, kulturartekotasuna, nazioartekotzea eta beste arlo batzuk oso garrantzitsuak izango dira, eta orain artekoa baino izaera konplexuagoa izango dute (Santos, 2016).

Halaber, azpimarratzekoa da Mondragon Unibertsitatea unibertsitate kooperatiboa dela. Hona hemen haren balioak: *lankidetzeta eta elkar-lankidetzeta; berrikuntza; parte-hartzea; gizarte-erantzukizuna; eta pertsonaren garapena gizartearen eraldatzen laguntzeko*. Balio horiek bat datoz lehenago hezkuntzari buruz aipatutako txostenetan aldarrikatzen dire-

nekin, eta unibertsitate honek balio horietan oinarritu beharko luke gauzatu beharreko hezkuntza-ekimenetan.

Hortaz, irakaskuntza-, ikaskuntza- eta ebaluazio-prozesuen paradigma berrikusi beharra dago, kalitate handiagoa izan dezaten, adierazgarriagoak izan daitezten, eta egungo gizarte eta etorkizuneko gizarte (haiek asma ditzakegun heinean) aukera eta beharrak aintzat har ditzaten (Astigarraga, 2015). Beraz, *Mendeberri* proiektuaren hezkuntza-esparrua birsortzeko edo birdiseinatzeko prozesuari ekitea beharrezkotzat jotzen da. Unibertsitatean dagoeneko dauden titulazio eta curriculumak aztertuko dira, bai eta, bestalde, beste batzuk ezartzeko aukerak ere.



2014-2015 ikasturtean, Mondragon Unibertsitateak hezkuntzaren etorkizuneko lerroei buruzko hausnarketa- eta azterketa- prozesu bati ekin zion: *MENDEBERRI 2025*<sup>1</sup>. Horretarako, Mondragon Unibertsitateko titulazio guztietako koordinatzaile akademikoek, batik bat, lantalde bat osatu zuten. *Design Thinking* izeneko metodologian oinarritutako prozesu baten bidez, Mondragon Unibertsitateko hezkuntza-prozesu berriari eutsiko zioten ardatzak identifikatu zituen lantalde horrek.

Lan horren ondorioz proposatutako **hezkuntza-ereduak etorkizuneko profesionalen heziketan jartzen du arreta, baina baita, horrez gain, norbanakoaren garapenean ere**. Eredu berri horretarako, sei ardatz identifikatu ziren, Mondragon Unibertsitateko tituludunek lortu beharreko helburu gisa:

- 1. Munduko herritarra:** badaki zein diren bere sustraiak, baina, aldi berean, munduko herritar sentitzen da. Munduko arazoez kezkatzen da, eta gizarte-erantzukizuneko eta elkarrekiko ikaskuntzarekin lotutako lankidetzazko jarrera du. .
- 2. Identitatea eta helburu pertsonalak:** ezagutzen du bere burua eta badaki zer aukera dituen hobetzeko. Erronkak jartzen dizkio bere buruari, eta erronka horiek lortzen ahalegintzen da, bere identitatea libreagoa eta independenteagoa izateko.
- 3. Ikastun malgua:** aldaketara eta berrikuntzara irekita dago. Sortzailea da, eta ilusioa eta jarrera erresilientea erakusten ditu, sor daitezkeen testuinguru ziurgabeei aurre egiteko.
- 4. Ikastun aktiboa:** bere prozesuko protagonista da. Badaki zein diren bere ikaskuntza-estrategiak, eta jarrera proaktiboa du bizitzan zeharreko ikaskuntzarekiko.
- 5. Komunikatzailea eta komunikazioaren bideratzailea:** hizkuntzak, teknologiak eta komunikabideak ezagutzen ditu. Horri esker, hainbat kulturatako pertsonekin komunika daiteke, erronka konplexu eta askotarikoak ulertzeko, eta haiei aurre egiteko.
- 6. Kooperatiboa:** komunitate baten kide sentitzen da eta bere printzipioak eta balioak bereganatzen ditu. Norberaren ongizatearen aurretik komunitatearen ongizatea lehenesten du eta gizartearen eraldaketaren alde lan egiten du pertsonen justiziaren eta duintasunaren mesedetan.

Ondorioztatzen denez, jauzi kualitatiboa egin nahi da. Unibertsitateak ikasleengan eta profesional gisa izango duten etorkizunean arreta jartzen jarraituko du, baina ikuspegi integralago batetik: **pertsonen ari gara**. Era berean, testuingurua zabaldu egiten da; gaur egun, lan-esparrua ez da unibertsitate-prestakuntzaren xede bakarra, gizartea eta mundua zentzu zabalean ere hartzen baititu aintzat. Beraz, bizitzarako konpetentzietan oinarritutako eta bizi osorako hezkuntzaz ari gara.

---

1 Data hori erreferentziatzat hartu da, etorkizunerako begiradatzat, kontuan hartuta ezagutzaren gizartearen oso zaila dela aldaketak epe jakin batean aurreikustea



2016-2017 ikasturtean, Mondragon Unibertsitatearen hezkuntza-proiektu berriaren (*Mendeberri 2025*) bost ardatzak kontuan hartuta, marko pedagogikoa egin da. Haren helburua oinarrizko erreferentzia pedagogikoak ematea da, ardatz horiekin erlazioatutako kompetentzien garapena bideratze aldera. Dokumentu hau irakurrita ondoriozta daitekeenez, bi helburu ditu: alde batetik, ikaslearen, herritarraren eta etorkizuneko profesionalaren kompetentzien garapenarekin loturarik handiena duten oinarri psikopedagogikoak aztertzea; eta, beste batetik, bizitzan zeharreko –eta bizitzarako– ikaskuntzara bideratutako unibertsitate-curriculumeko elementuak aztertzea. Garrantzitsua da marko pedagogiko hori abiapuntu gisa proposatu dela azpimarratzea; hau da, beharrezkoa izango da gerora curriculuma zabaltzea eta zehaztea <sup>2</sup>.

Eredu horrekin eta lehenago aipatutako helburuekin bat etorritik, dokumentuak bi atal ditu:

- Gaitasunak garatzeko ikaskuntza-prozesuak: soziokonstruktibismoa, azalpen-eredu gisa.
- XXI. mendeko unibertsitate-hezkuntza: bizitzan zeharreko ikaskuntzara bideratutako unibertsitate-curriculumeko elementuak.

## **KONPETENTZIAK GARATZEKO IKASKUNTZA-PROZESUAK: SOZIOKONSTRUKTIBISMOA, AZALPEN-EREDU GISA**

Testuinguru honetan, beharrezkoa da aurreko mendeetan garatutako hezkuntza-teoria nagusiak (konduktibismoa, Gestalt, kognitibismoa, konstruktibismoa, soziokonstruktibismoa...) egokitzea eta testuinguruan jartzea, baliabide berrien eta haiek ematen dituzten aukeren arabera. Halaber, IKTek munduan izan duten gorabehera dela eta, beste proposamen batzuk azaltzen dira. Haietako bat *konektibismoa* da (Siemens, 2004). Haren helburua baliabide digitalek ematen dituzten aukerak sakonago erabiltzeko bidea ematea da (batik bat sareen, komunitateen eta elkarlanaren ikuspegitik), IKTek pertsonen pentsatzeko eta egiteko moduak aldatzen dituztela onartuta (Astigarraga, 2015).

Gainera, testuinguru horretan, *ikaskuntzaren zientziak* (UNESCO, 2015) ere garatzen dira. Diziplinarteko ikerketa-arlo bat dira ikaskuntzaren zientziak, eta aurreko hezkuntza-teorien eta askotariko esparruen (hezkuntza, psikologia, informatika, neurozientzia...) ekarpen asko hartzen dituzte aintzat, betiere ikaskuntza honelakoa izan dadin: «aktiboa eta konstruktiboa, metagarria, autorregulatua, helburuak lortzeko bideratua, kokatua eta

2 Dokumentu honen amaieran adieraziko denez, hemen azaldutako marko pedagogikoak jarraipena izango du 2016-2017 ikasturtean zehar; hain zuzen, curriculuma diseinatzeko eta garatzeko orientabideak emango dituen txosten bat egingo da.

lankidetzazkoa, eta banakako zentzia eta ezagutzak eratzeko aukera ematen duena» (De Corte, 2010: 52).

Aipatutako proposamen eta ikerketa-arlo horiei eta haien etorkizuneko garapenari buruzko ikerketa gehiago egiten diren bitartean, gaur egun (hurrengo kapituluan adituen ekarpenetatik ondorioztatuko dugunez), paradigma soziokonstruktibista da kompetentzien garapenean oinarritutako ikaskuntzarekin ondoen bat egiten duen azalpen-eredua (Alvarez Pérez, 2016; Villardón, 2015).

Ikuskera soziokonstruktibistaren arabera, prozesu sozialak dira hezkuntza-testuinguru batean nor bere jarduera mentala egitea ahalbidetzen duten bide nagusiak. Eta, jardue-  
ra horren bidez, ezagutza mota guztiak eratzen eta garatzen dira: kontzeptuzkoa, prozedurazkoa eta jarrerazkoa. Edo, beste modu batean esanda, kompetentziak garatzen dira (Coll, 2005; Martín eta Moreno, 2007).

Lehen atalean, ikaskuntzaren eredu soziokonstruktibistaren oinarri kontzeptualak azaltzen dira, *Mendeberri 2025* proiektuaren ereduaren aldetik. Halaber, kompetentzien garapenean oinarritutako hezkuntzaren oinarriak azaltzen dira: kompetentzien izaera, kompetentzia motak, kompetentziak lantzeko moduak, etab.



## **XXI. MENDEKO UNIBERTSITATE-HEZKUNTZA. BIZITZAN ZEHARREKO IKASKUNTZAN OINARRITUTAKO ELEMENTUAK UNIBERTSITATE-CURRICULUMEAN**

*Ikaskuntza-ingurunea* kontzeptua gero eta garrantzitsuagoa da. Haren arabera, helburua ikasgela tradizionalaren irudia, jarduerak eta aukerak zabaltzea da. Dumond-ek eta Istan- ce-k (2010, *in* Astigarraga, 2015: 3) zazpi printzipio nabarmentzen dituzte, ikaskuntza-in- gurune berrietan kontuan hartu beharrekoak:


1. Ikasleak ikaskuntzaren parte-hartzaile nagusiak direla onartzea, haien inplikazio akti- boa sustatzea eta haiei autorregulazioa garatzen laguntzea.
2. Ikaskuntzaren izaera soziala oinarritzat hartzea, eta ondo antolatutako talde-lana eta lankidetzazko lana aktiboki sustatzea.
3. Irakaskuntzako profesionalak bat etortzea ikasleen motibazioekin eta emozioek lor- penetan duten garrantziarekin (sintonian egotea).
4. Ikasleen arteko diferentziekiko sentikortasun handia izatea eta ikasle bakoitzaren au- rreko ikaskuntzak aintzat hartzea.
5. Etengabe lan egitea eskatzen duten eta denei ikasteko aukera ematen dieten pro- gramak diseinatzea, gehiegizko lan-karga sortu gabe.
6. Espektatibak aintzat hartuz jardutea eta haiekin bat datozen ebaluazio-estrategiak garatzea; oso garrantzitsua da ikasleei *feedbacka* ematea, ikaskuntza bideratzeko.
7. Lotura horizontala sustatzea, bai ezagutza-arlo eta gaien artean, bai komunitateare- kiko eta munduarekiko.

Zazpi printzipio horien helburua zera da: ikaskuntza ardatz izatea hezkuntza-dinamikak –eta hezkuntza-inguruneak– (bir)diseinatzeko eta aldatzeko prozesuan, ikasleek XXI. mendean profesional eta gizaki gisa beharko dituzten gaitasunak garatu ditzaten. Ildo horretan, printzipio horiek ahalik eta sakonago ezagutze aldera, hezkuntza-inguruneetan aintzat hartu beharko lirartekeen oinarritzko esparruak aztertuko ditugu bigarren atal ho- netan. Lehenik, orokorrean aztertuko ditugu, hezkuntza-ekintza orean oinarritzko eske- man kokatzeko, eta, ondoren, oinarritzko esparru hauetan jarriko dugu arreta:









## **KONPETENTZIAK GARATZEKO IKASKUNTZA-PROZESUAK: SOZIOKONSTRUKTIBISMOA, AZALPEN-EREDU GISA**

- 2.1. Ikaskuntza esanguratsua
  - 2.2. Ikaskuntza estrategikoa
  - 2.3. Ikaskuntza autonomoa eta sakona
  - 2.4. Bizitzan zeharreko ikaskuntza: ikasten ikastea
-



## KONPETENTZIAK GARATZEKO IKASKUNTZA- PROZESUAK: SOZIOKONSTRUKTIBISMOA, AZALPEN-EREDU GISA

Giza ikaskuntzaren konplexutasuna eta ikaskuntzak izan ditzakeen forma guztiak ulertzeko, ez da nahikoa teoria edo azalpen-eredu batera jotzea (Brockbank eta McGill, 2002). Dena den, erreferentziako eredu bat baino ez dugu azalduko: soziokonstruktibista (Fernández March, 2002). Hona hemen hiru arrazoi nagusiak:

1. Aurreko teorien (batez ere, konstruktibismoa eta kognitibismoa) «bilakaera»ren ondorio da; beraz, teoria horien zenbait alderdi biltzen ditu, eta horrek aberastu egiten du.
2. Gaitasunetan oinarritutako hezkuntza-prozesuen printzipioekin bat datorren eredu da (Fernández March, 2002; Legault, 2008; Mauri, Coll eta Onrubia, 2007).
3. Orobat, Vigostki-ren teoria soziokulturala (1979) ere biltzen du, ikaskuntzaren izaera soziala ulertzeko beharrezkoa.

Ikuskera horrek babesten dituen printzipioak hobeto ezagutzen gero, hobeto ulertuko dugu ikasteko eta gaitasunak garatzeko prozesua, alde batetik; beste batetik, hobeto egin eta arrazoituko ditugu hobekuntza-proposamenak, helburu horiek lortzeko irakaskuntza-prozesuen kudeaketan.

Gure ustez, ikuskera *soziokonstruktibista* beste bi teoria multzoren artean dago: batetik, *konstruktibista kognitiboa* edo *psikologikoa* (1), eta, bestetik, *konstruktibismo sozialaren teoria* –gehienbat soziolinguistikaren sortutako teoria– (2):

- (1) Ikaskuntza banakakoan, barrukoan eta pentsamenduan –beraz, pertsonaren jardura mentalean– ardatz tutako jardura dela defendatzen dute.
- (2) Ikaskuntza jardura soziala dela defendatzen dute, kanpokoan dela eta arreta hizkuntzan –hortaz, pertsonen arteko jardueran– jartzen duela.

Bi teoria horiek uztartuz, tarteko azalpen edo teoria bat sortzen da: *teoria soziokonstruktibista*. Haren arabera, hizkuntza- eta (hez-kuntza-) testuinguruko prozesu sozialak dira jarduerak mentala garatzeko erabiltzen diren bide nagusiak, eta, haien bitartez, pertsonak –ikasleek– ezagutza mota oro eratzen dute: kontzeptuzkoa, prozedurazkoa eta jarrerazkoa (Coll, 2005).

Jarraian, ikaskuntzari eta ikaskuntzak izan ditzakeen forma guztiei buruzko oinarriko kontzeptuak azalduko ditugu. Azalpen horien bidez, ikuskera soziokonstruktibistaren oinarriak ahalik eta ondoen uler daitezzen lortu nahi da. Honako hauek dira:

- ikaskuntza esanguratsua.
- ikaskuntza estrategikoa.
- ikaskuntza autonomoa.
- ikaskuntza sakona.
- ikasten ikastea.

Kontzeptu horiek grafiko baten bidez irudikatu beharko bagenitu, eskailera baten irudiak jasotzen ditu egokien haien arteko erlazioak. Behean, oinarrian, ikaskuntza esanguratsua dago. Eskaileran gora egiten dugun heinean, konplexutasuna handitzen da, goraino iritsi arte. Eta goian, hain zuzen, ikasten ikasteko gaitasuna edo bizitzan zeharreko ikaskuntza daude. Labur esanda, proposatutako sistemaren arabera, eskailerako elementu bakoitzak beheko guztiak biltzen ditu.



## 2.1. Ikaskuntza esanguratsua

Ikaskuntza esanguratsuaren kontzeptuaren abiapuntua Piaget-en (1983) jatorrizko ideia batetik eratorzen da. Piageten arabera, ikaskuntza ez da errealitatearen irakurketa zuzen edo objektibo baten emaitza, pertsonaren jarduera mentalaren emaitza baizik. Ausubel-ek, Novak-ek eta Hanesian-ek (1983), jarduera mentalaren kontzeptu hori euren gain hartuta, ikaskuntza esanguratsua prozesu aktibo bat dela eta esanahi pertsonala duela proposatu zuten; horren arabera, ikasi behar diren gauza berrien (ezagutzak, trebetasunak edo jarre-  
rak) eta lehenago ikasitako gauzen arteko loturak ezartzen ditu pertsonak, bere aurretiko esperientziei esker; horri esker, ikasitako gauza berriek esanahia hartzen dute. Bi ikaskuntza edo ezagutza horiek erlazionatzean, ikasleak esanahia garatzen du, eta zentzua ematen dio ikasitakoari; hau da, beste esanahi bat eratzen du. Hortaz, esanahi berria lehenetik dauden eskema mentaletan (haien bidez antolatzen da ezagutza) finkatzen da, eta, horri esker, gero eta egitura kognitibo konplexuagoak eratzeko gai da pertsona. Esanahi horiek eratuko badira, ezinbesteko baldintza bat bete behar da: pertsonak jarrera aktiboa izan behar du, hau da, bere ikaskuntza eratzeko ekintza konstruktiboak egin behar ditu (Carretero, 2007; Martín eta Solé, 2005; Cubero, 2015).

Ikaskuntza pertsonaren eskema mentalen berregituraketa aktibo eta jarraituaren emaitza da, eta, gainera, ez da zuzeneko irakaskuntzaren bidez inposa daitekeen zerbait; izan ere, pertsonak egiten dituzten ikaskuntza-jardueren bidez eratzen da (Monereo, 2003). Beraz, jarduera horiek planifikatzerakoan, pertsonen ezaugarriak hartu behar dira kontuan, batik batik bi alderdi hauei dagokienez:

1. Jardueren bidez bideratutako ezagutza erlazionatu ahal izatea pertsonak aurretik dituzten ezagutzekin.
2. Jarduerak ikaslearen egitura mentaletan logikaz lotzea, erlazio hori egin ahal izateko (Carretero, 2007).



## 2.2. Ikaskuntza estrategikoa

Ulertzen dugu ikaskuntza esanguratsuetan oinarrituta ikasten dela benetan, baina baita, era berean, ikaskuntza horiek jarduera intentzional, kontziente eta autogogoetazko baten emaitza direla ere; alegia, eraketa esanguratsu hori ahalik eta egonkorrena izaten laguntzen duen jarduera baten emaitza. Beraz, jarrera estrategikoaz ari gara, bai eta, horren ondorioz, ikaskuntza estrategikoaz ere. Ikaskuntza horrek gogoetazkoa izan behar du, eta pertsonaren autonomia hartu behar du xede, pertsona bere burua gidatzeko gai izatea (Pozo eta Monereo, 2000).

Orain, ikaskuntza mota horrekin erlacionatutako kontzeptu nagusiak aztertuko ditugu:

- ikaskuntza-estrategiak.
- metakognizioa.
- autoerregulazio akademikoa.

Ikaskuntza-estrategiak mekanismo intrapsikologikoak dira, nork bere baliabideak kudeatzeko jarrera eta pentsamendu-jarduera egokiak ondorioztatzen dituztenak ikaskuntza-helburu bat lortze aldera (Pozo, Monereo eta Castelló, 2005). Beste modu batean esanda, ikaskuntza-estrategiek ekintza-plan moduko bat osatzen dute, testuinguruko eskaerei aurre egiteko eta ikaskuntza-xede jakin batzuk lortzeko (Monereo, 1997, 1999, 2000). Horrenbestez, pertsonaren eta testuinguruaren arabera beharrezkoa den ekintza-ren arteko aldagaiak dira (Biggs, 1985).

Ikaskuntza-estrategiak, dimentsio anitzekoak (ezagutza, metakognizioa, motibazioa, baliabideen kudeaketa, ahaleginaren kontrola eta kudeaketa, etab.), estrategia horiek ezagutzen dituzten pertsonen bitartekotzaren bidez lortzen dira, testuinguru interaktiboetan (Monereo, 2003). Behin estrategia horiek eskuratu ostean, malguak eta transferigarriak direnez, pertsonak/ikasleak nola eta non erabili behar dituen erabaki dezake (Monereo, 1997, 1999, 2000, 2001b).

Hain zuzen ere, ikaskuntza-estrategiak nola eta non erabili behar diren erabaki ahal izateko, ikasleak estrategia horien erabilera kontrolatzen hasi behar du, pixkanaka eta kontzienteki. Ezinbestekoa da ikaslea ohartzea nola erabiltzen dituen estrategiak –eta nola erabil ditzakeen–; izan ere, horren kontziente ez bada, ezin izango du estrategien erabilera hobetu. Metakognizio-gaitasuna garatu beharraz ari gara.

Metakognizioa Flavell-ek (1987) sortutako kontzeptua da, kognizio-maila handiko prozesu bati dagokiona. Prozesu horrek kontzientzia-maila handia eta ikuskapen aktiboa (edo monitorizazio kognitiboa) eskatzen ditu, eta haren helburua da ezagutza-prozesu sinpleagoak kudeatzea (Pozo, Monereo eta Castelló, 2005). Metakognizioaren bidez, gi-



zabanakoak beste ikaskuntza-estrategia batzuk sortzen eta barneratzen ditu; hala, sor daitekeen egoera bakoitzean, gizabanakoak estrategiarik egokiena aukeratu ahal izango du, ezagutza berriak (askotarikoak, ez kontzeptuzkoak soilik) eskuratzeko eta egoera horrekin lotutako helburuak behar bezala lantzeko (García, 2006).

Puntu honetara iritsita, adierazi behar da *metakognizioa* kontzeptuak oso erlazio estua duela *autorregulazio akademikoa* edo *ikaskuntzaren autorregulazioa* kontzeptuarekin. Metakognizioak ikaslearen autoezagutza-prozesuak identifikatzen ditu, baita zer kontzientzia-maila duen ere ezagutza kudeatzeko garatzen dituen ikaskuntza estrategikoko prozesu mentalekiko. Metakognizioaren bidez, pertsonak bere pentsamenduaren eragiletzat jotzen du bere burua. Ildo horretan, ez gara lan jakin batzuk egiteko behar den kontzientziaz ari, ikaskuntza-ekintzei berei buruzko kontzientziaz baizik (Efklides, 2009; Pozo, Monereo eta Castelló, 2005).

Autorregulazio akademikoa pertsona batek bere ikaskuntza-prozesuko fase bakoitzean gauzatzen duen ekintza erregulatzailerik da. Ekintza erregulatzailerik hori aurrera eramanez ahal izateko, beharrezkoa da egiten eta ezagutzen duguna ezagutzea, lehenengo eta behin, ezagutza hori metakognizioaren bidez eskuratzeko. Oso zaila izango da ikasle bat ezagutza- eta gaitasun-mailan autorregulatua izatea, bere buruari eta bere ikaskuntza-estrategiei buruzko ezagutzarik ez badu. *Autoezagutza* horri esker, ikaslea gai izan daiteke bere ikaskuntza-ekintzak eta bere ikaskuntza-prozesua zalantzan jartzeko, planifikatzeko eta ebaluatzeko; azken batean, bere burua gobernatzeko gai izan daiteke (Monereo, 2001a). Laburbilduz, ikasleek euren ikaskuntza-helburu nagusiak ezartzeko prozesu aktibo bat da autorregulazioa. Eta, prozesu horretan zehar, euren ezagutza, motibazio eta jokabideak ezagutzen, kontrolatzen eta erregulatu ahalegintzen dira, helburu horiek lortze aldera.

Jatorrian, bi prozesu horiek (metakognizioa eta autorregulazioa) ikuspegi arrazional edo intelektual batetik proposatu ziren, hausnarketa kognitiboa eta informazioaren kudeaketa ardatz hartuta, «haren jatorrian dagoen metafora konputazionalaren isla zehatz» gisa (Pozo eta Monereo, 2000: 21). Gaur egun, ordea, defendatzen da metakognizio- eta autorregulazio-prozesuetan beste mekanismo erregulatzailerik batzuek eragiten dutela. Mekanismo horiek ezagutzazkoak bezain garrantzitsuak dira. Hauek dira mekanismo erregulatzailerik horiek: motibazioak (Alonso, 1999; Alonso eta Montero, 2005; Boekaerts, 2006; Carretero, 2007), emozioak eta sentimenduak (Goleman, 1996; Miras, 2005; Rogers 1986). Ikasteko, nola ikasi jakin behar da (estrategiak, metakognizioa), baina, horrez gain, ikasi beharra sentitu behar da, eta ikastera bultzatzen gaituzten gogoak eta arrazoiak izan (Pozo eta Monereo, 2000). Mekanismo horiek guztiek organismoak bere burua antolatze-ko, kudeatzeko eta erregulatzeko duen gaitasuna osatzen dute (Monereo, 2007).

Idea horiekin erlazio estua duenez, esperentziatzko ikaskuntza (*experiential learning theory*) nabarmendu behar da; Deweyk (1975) sortu zuen, eta Kolb-ek (1984) egokitu. Teoria horren arabera, ezagutza esperentziaren bidez eraten da; alegia, «eginez ikasten da». Horretarako, beharrezkoa da ikasleak bere ikaskuntza-prozesuan aktiboki parte hartzea; horrenbestez, beraren esperentziak, direla «konkretuak», direla «abstraktuak» (esaterako, irakurtzen edo entzuten den zerbait), ezagutza bihurtzen dira bi modu haueko batean lantzen baditugu: batetik, haiei buruz hausnartuz eta pentsatuz, eta, bestetik, jasotako informazioarekin aktiboki esperimentatuz.

Esperentziatzko ikaskuntzak bi modutan eragiten du ikaslearengan: haren ezagutza-egitura hobetzen du, eta haren jarrera, balio, pertzepzio eta jokabideak aldatzen ditu; elkarrekin erlazionatutako elementuak, alegia (Romero, Solórzano eta Gutiérrez, 2011). Orobat, pertsonak parte-hartze aktiboa eta esanguratsua badu, eta esperentziatz ere ikasten badu, bere ikaskuntzarekiko erantzukizuna eta konpromisoa garatuko ditu; beraz, ikaslearen autonomia handituko da. Ausubel-ek adierazi zuenez (1976: 259): «ikasteko berariazko asmoa sortzeko, ikaskuntzak esanguratsua izan beharko du, ezinbestean».



### 2.3. Ikaskuntza autonomoa eta sakona

Begien bistakoa da ikasleengan ikaskuntza esanguratsua eta estrategikoa sustatzeak ez lukeela zentzurik izango, helburua ikaskuntza autonomoa izango ez balitz. Ikaskuntza hori ezinbestekoa da etengabe aldatzen ari den gizarte batean aurrera egiteko eta garatzeko (Monereo, 2001b). Horri dagokionez, konektibismoaren (Siemens, 2004) ekarpena aipatzekoa da. Aro digitalerako ikaskuntzaren teoriaren gisara, kontzeptu hauek biltzen ditu, besteak beste: sare-lana, nonahiko ikaskuntza (edozein lekutan eta edozein unetan ikasten da) eta autoantolaketa. Gainera, teoria horretan, kognizio banatuak dauka garrantzirik handiena; hain zuzen, konektibismoak aldarrikatzen du ezagutza ez dagoela norberarengan, sarean (hau da, pertsonekin eta informazio- eta komunikazio-sistekin, baita haien bidez ere) ezartzen ditugun konexioetan baizik. Ikaskuntza sareak edo konexioak eratzea da, eta irakasleen zeregina konexio horiek baliozkotzea da.

*Ikaskuntza autorregulatua, ikaskuntza autonomoa eta ikaskuntza sakona* kontzeptuen arteko mugak ez dira oso zehatzak, eta oso antzeko kontzeptuak dira (Suarez, Anaya eta Gómez, 2004). Hala ere, zenbait desberdintasun hauteman daitezke haien artean. Izan ere, *ikaskuntza autonomoa* garatuz, ikasleak gai izan behar du bere ikaskuntza-prozesua kudeatzeko eta bere kabuz ikaskuntza berriak sortzeko; alegia, «ikasle bat autonomoagoa izango da, bere kabuz ezagutza sortzen jarraitzeko baliabide kontziente gehiago dituen neurrian» (Martín, 2003: 286). Hortaz, *ikaskuntza autorregulatuaren* kontzeptuaren bidez adierazitakoa baino maila handiago batez ari gara, dokumentu honetan ematen diogun zentzua kontuan hartuta. Beraz, ikaskuntzaren autorregulazioa autokudeaketaren edo autonomiaren ikuspegitik ere uler badaiteke ere, proposamen honetan, ordea, mugatuago dago testuinguru jakin batean proposatutako ikaskuntza-jardueretara. Beste modu batean esanda, autorregulazio akademikoa honi dagokio, neurri handiago batean: pizgarri bati edo beste batzuek egindako proposamen pedagogiko zehatz bati erantzuteko moduari. Ikaskuntza autonomoa, berriz, horrez gain norberak ikaskuntzarako pizgarri, proposamen eta inguruneak (birtualak edo ez) sortzeko duen gaitasunarekin eta jarrerarekin dago lotuta.

Ikasleak lortuko duen autonomia-maila bat etorriko da ikaskuntza-jardueren bidez baliabide eta estrategiak bere egiteko garatzen duen gaitasunarekin. Dena den, benetako autonomia lortuko bada, behar-beharrezkoa da irakasleak ikasteko erantzukizuna ikasleari transferitzea; hots, ikasleak onartzea ikasteko eta kudeatzeko erantzukizuna berea dela, ikaskuntza-mekanismo estrategikoak erabiltzea, eta, gainera, prozesu horretan automotibatzekeo gai izatea, konplexutasun handiagoko mailletara iristeko (Fernández March, 2002). Horri *ikaskuntza sakona* deritzo.


## 2.4. Bizitzan zeharreko ikaskuntza: ikasten ikastea

Ikasten ikasteko gaitasuna funtsezkoa da bizitzan zehar ikasten jarraitzeko, eta ikaskuntza sakonaren garapena hertsiki lotuta dago konpetentzia horrekin. Beraz, pertsona bat gai da ikasten ikasteko, baldin eta bere ezaugarri eta baliabide pertsonalak (kognitiboak eta ez-kognitiboak) ezagutzeko eta erregulatzeko beharrezkoak diren mekanismoak baditu, mekanismo horiek autonomiaz erabiltzen baditu, bere bizitzan zehar ezagutza eratzen eta gaitasunak garatzen jarraitzeko, eta etengabeko ikaskuntzaren aldeko jarrera erakusten badu (Gairín, 2003; Martín, 2003). Nolabait, ikasten ikasteko konpetentziaren eragina beste konpetentzia guztietan hautematen da; beraz, konpetentzia hori ondo garatuz gero, ikaslea gai izango da oraingo eta etorkizuneko konpetentzia guztien –espezifikoekin zein orokorren– garapenean parte hartzen duten prozesuak kudeatzeko (García, 2006). Hortaz, ikasten ikastea da kontua, pertsonak era autonomoan bizitzan zehar ikasten jarraitu ahal izateko.

Beraz, gure ustez, ikaskuntza metaprozesu bat da, beste prozesu askotariko ugaritan antolatua (kognitiboa, emozionala, motibazionala eta soziala). Prozesu horiek elkarri eragiten diote, eta, horren ondorioz, ikaskuntza jardura konplexua eta pertsonala da, fisikoki zein kulturalki gero eta irekiagoa den testuinguru sozial batean egin beharrekoa (Cardelle-Elawar eta Sanz de Acedo, 2006; Gilar eta Pérez, 2006; Efklikes, 2011; OECD, 2012).

Hain zuzen ere, horri dagokionez, nabarmendu behar da paradigma soziokonstruktiboaren asmoek eta XXI. mendeko hezkuntzaren zeregin nagusiak bat egiten dutela. Bi-biek helburu bera dute: bizitzan zehar ikaskuntza autonomoaren eta sakonaren arabera ikasten jarraitzeko gai diren ikasle, herritar eta profesionalak sortzea. Bi-biek aktiboki eta kontzienteki sustatu nahi dute nor bere egungo eta etorkizuneko ikasketekin inplikatzeko eta nork bere konpromiso pertsonala hartzea (Martín eta Moreno, 2007; Rué, 2009).





## **XXI. MENDEKO UNIBERTSITATE-HEZKUNTZA. BIZITZAN ZEHARREKO IKASKUNTZAN OINARRITUTAKO ELEMENTUAK UNIBERTSITATE-CURRICULUMEAN**

- 3.1. Konpetentzien garapenean oinarritutako hezkuntza
  - 3.2. Hezkuntza-testuinguruaren garrantzia
  - 3.3. Metodologia aktiboen ezarpena
  - 3.4. Diziplinartekotasuna
  - 3.5. Konpetentzien garapenarekin bat datozen ebaluazio-sistemak
  - 3.6. Irakaslearen eta ikaslearen rol-aldaketa
  - 3.7. Ikaskuntzaren pertsonalizazioa
  - 3.8. Digitalizazioa
-



## **XXI. MENDEKO UNIBERTSITATE-HEZKUNTZA. BIZITZAN ZEHARREKO IKASKUNTZAN OINARRITUTAKO ELEMENTUAK UNIBERTSITATE-CURRICULUMEAN**

Aurreko ataletan azalduenez, ikaste-irakaste prozesuaren ikuspegi soziokonstruktibistan oinarrituta, eta, era berean, prozesu hori bizipenen bidezko *–learning by doing–* eta hainbat ikaskuntza-egoeratarako (formala, ez-formala eta informala) irekitako testuinguru batean jarrita, ikasketa-planek ikaslearen ikaskuntza izan behar dute ardatz: ikaslea hezkuntza-jardueraren erdi-erdian dago, eta jarduera hori ez da beti testuinguru presentzial eta formal batean gauzatuko. Hortaz, oinarritzko ildo batzuk zehaztu behar dira, «ikas-kuntzaren kultura berri» hori bideratzeko (Institute for Public Policy Research, 2013) eta ikaslea bere prestakuntza-prozesuko protagonista kontzientea izatea lortuko duen formazio-sistema bat sortzeko. Gainera, kontuan izan behar da prestakuntza-prozesu hori beste pertsona batzuekin batera (modu presentzialean edo sarean) egiten duela ikasleak eta hezkuntza-eragileek prozesu horretan lagundu eta aholku emango diotela (Pozo eta Etxeberria, 2009).

Unibertsitate-ikaskuntzaren kultura berri horrek ikuspegia aldatzen du, testuinguru itxi eta aurrez ikus daitezkeenetan garatutako irakaskuntzaren pedagogiatik testuinguru irekietako (ezin baita jakin zer emaitza izango duten ikaskuntza horiek etorkizunean) pedagogia batera igarotzen da (Legault, 2008). Beste hitz batzuetan esanda, hezkuntza-eredu tradizionala (irakasleak edukiak ikasgelan ematea) alde batera utzi, eta ikaslearen gaitasunetan oinarritutako hezkuntza-eredura jo beharra dago; eredu horretan, ikasgelan (birtuala ere izan daiteke) zein ikasgelatik kanpo garatzen dira konpetentziak. Horrenbestez, ikasleek konpetentzia horiek bereganatzea da unibertsitate-hezkuntzaren helburu nagusia. Konpetentziak zenbateraino bereganatu edo garatu diren ebaluatzeko, ikaslearen ikaskuntza-emaitzak hartuko dira aintzat. Bestalde, ebaluazioak izaera hezigarria izango du, eta ez da kalifikatzaile hutsa izango (OECD, 2012). Hezkuntza-eredu hori ezinbestekoa da gaur egungo gazteak gai izan daitezen bizitzan zehar ikasten jarraitzeko. Ondoren, eredu hori zertan den azalduko dugu.



### 3.1. Kompetentzien garapenean oinarritutako hezkuntza

Kompetentziak ezagutzaren, trebetasunen eta jarrerren multzo mistoak dira (Europako Batzordea, 2002); beste modu batean esanda, kompetentzien bidez, pertsona batek ekintza- edo jarduera-helburu bat *jakitea*, *egiten jakitea* eta *izaten edo egoten jakitea* adierazten da. *Jakite* horiek Delors txosten ezagunean azaldu ziren (UNESCO, 1996).

Edukien ikaskuntzaren paradigma tradizionalan ikaslearen inplikazioa ezinbestekoa ez bazen ere (inplikazioa ikuspegi bakar batetik –intelektualetik– baitzen posible), kompetentzietan oinarritutako paradigman, ikasleak modu integralean inplikatu behar du ikaskuntza garatzeko, haren pentsatzeko, egiteko eta jokatzeko moduak (hirurak neurri berean) etengabe aktibatuz, garatu eta ebalua daitezkeen (Trillo, 2004).

Unibertsitate-esparrura ekarrita, ikasleak testuinguru sozial eta profesional jakin bateko egoerei aurre egiteko ahalmenari dagozkio kompetentziak; hots, izaera *profesionalizatzaile* handia ematen diote garatu beharreko curriculumari (De Miguel, 2006). Horixe izan da ikuspegi nagusia, Bunk-ek testuinguru profesionaleko ekintza-kompetentzia definitu zuenetik (1994: 9): «ezagutza, trebezia eta jarrera multzoa, beharrezkoa lanbide batean aritzeko, arazoak autonomiaz eta sormenez konpontzeko, eta lan-ingurunean eta lanaren antolaketan laguntzeko gai izateko». Hau da, argi dago ekintza-kompetentziaz mintzatzean askotariko elementuak ditugula hizpide: teknikoak, metodologikoak, pertsonalak, eta sozialak edo partaidetzazkoak (Blanco, 2008a).



Konpetentzien askotariko izaera horrekin lotuta, eta goi-mailako hezkuntzaren ikuspegi profesionalizatzailea ahaztu gabe, kontuan izan behar dugu egungo unibertsitateak beste helburu hau ere baduela: XXI. mendeko ezagutzaren gizarteko herritarrak heztea eta gizartea eraldatzeko gai izan daitezen prestatzea (UNESCO, 2009; OECD, 2010; Villardon, 2015). Proposamen horrekin bat eginez, honako elementu hauek ere konpetentziak osatzen dituztela azpimarratzen da gaur egun: alde batetik, motibazioarekin eta emozioen kudeaketarekin lotutako ezaugarriek –pertsonek eta pertsonen artekoek– (OECD, 2012); eta, beste batetik, balio etikoek (OECD, 2010). Hortaz, kontuan hartu beharreko elementuak dira. Horren ondorioz, askotariko izaera horiek kontuan hartuta, lan-esparruan eta gizartean beharrezkoak izango diren konpetentziak landu behar dira unibertsitatean (ikaskuntza-emaitzen bidez).

Konpetentziak –edozein motatakoak direla ere– garatzeko eta finkatzeko moduari dagokionez, oinarrizko bi baldintza hartzen dira funtsezkotzat. Hona hemen lehen baldintza: konpetentzia jakin batekin lotuta, ikaslea zenbait egoeratan jartzea, gerora bere tesuinguru sozial eta profesionalean eraginkortasunez moldatzeko gai izan dadin (Lebault, 2008; Levy-Leboyer, 2001). Hain zuzen, ikaslearen etorkizuneko jarduera sozial eta profesionaleko egoerak proposatuko dira, benetakoak zein simulatuak, ikasleak konpetentziaren lorpen-maila jakin bat erakuts dezan. Bigarren baldintzari dagokionez, *feedbacka* emango zaio ikasleari, konpetentzia jakin horretan nola moldatu den jakin dezan eta, horren ondorioz, elementu hauek identifika ditzan: batetik, bere trebetasunak edo lortutako konpetentzia-maila, eta, beste batetik, bere helburuak lortzea eragozten dioten oztopoak (Serrano, 2003; Villardón, 2015).

Laburbilduz, konpetentziak lantzen ari garela esateko, konpetentziak garatzeko aukera eta tesuinguruak eman behar dizkiogu ikasleari, zer konpetentzia-maila duen erakuts dezan. Baina, horrez gain, *feedbacka* ere eman behar diogu, zer konpetentzia-maila duen jakin eta hobetzeko bideak aukeratu ditzan. Planteamendu argia da, baina baita konplexua ere, eta, hura gauzatzeko, ekintza-plan integratu eta koordinatu bat behar dugu (MEC, 2006; Yániz, 2008b; Zabalza, 2002).

Bestalde, hezkuntzan, konpetentzien garapena ezinbestean lotuta dago ikaskuntzaren emaitzekin. Ikaskuntzaren emaitzei esker, ikasleak landutako konpetentziekin nola moldatzen diren egiazta daiteke, nahiz eta konpetentzia horiek, berez, gizarte- eta lan-esparru errealean soilik adieraz daitezkeen, eta ez formazio-esparruan (Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya – AQU, 2009). Ikaskuntzaren emaitzen bidez, erakundeak adierazten du «bere ustez irakaskuntza-aldi baten ondoren ikasleak zer jakin, zer ulertu eta/edo zer egiteko gai izan behar duen» (ANECA, 2013: 16); halaber, ikasleak badaki zer froga eman behar dituen lortutako irakaskuntza-maila erakusteko.

Ikasketa-planetan ageri diren konpetentzia motei dagokienez, honako hauek nabarmentzen dira (Gonzalez eta Wagenaar, 2003, 2005; Tuning project, 2006):

- Konpetentzia espezifikoak edo profesionalak: titulazio edo ikasketa-esparru baikoitzekoak. Konpetentzia espezifikoak titulazioaren esparru akademiko espezifikoan soilik garatzen dira.
- Konpetentzia orokorrak edo zeharkakoak: titulazio guztietakoak, hau da, goi-mailako tituludun orok garatu beharrekoak. Konpetentzia horiek akademikoa baino esparru zabalago batean garatu daitezke; alegia, ikasleek testuinguru informalean eta berariaz hala nahi izan gabe ere garatu eta hobetu ditzakete konpetentzia horiek (Europako Batzordea, 2002; OECD, 2010).

Sailkapen horrek indarrean jarraitzen du, eta baliagarria da bai gaur egunerako bai etorkizunerako. Hala ere, baldin eta helburua bizitzan zehar ikasten jarraitzen duten herritar eta profesionalak hezten laguntzea bada, kontuan hartu behar da zeharkako konpetentziak oinarri garrantzitsu bat direla etorkizunean aurreikusi ezin diren testuinguruari aurre egiteko (Institute for Public Policy Research, 2013).

Orain, mende honetako goi-mailako hezkuntzan adierazgarrienak izan daitezkeen zeharkako konpetentziak azalduko ditugu, labur-labur:

Gure esparrurik hurbilenean, Mondragon Unibertsitateak zehaztu zuen, *Mendeberrri* (2000) hezkuntza-proiektuari lotuta, unibertsitate honetako egresatuek zeharkako zazpi konpetentzia garatu behar zituztela: *ikasten ikastea, talde-lana, komunikazio eraginkorra, lidergoa, arazoak konpontzea, erabakiak hartzea eta ikuspegi globala*.

Bai DeSeCo txostenean (OECD, 2002) bai Tuning txostenean (2003) azpimarratzen da oso garrantzitsua dela zeharkako konpetentziak garatzea, eta konpetentzia horien zerrenda zabal bat jasotzen dute biek. Esate baterako, DeSeCo txostenak hiru kategoriatan sailkatzen ditu oinarritzko konpetentziak: 1) *ikaskuntzarako tresnak –informazioaren gizartean beharrezkoak direnak– modu interaktiboan erabiltzearekin lotutakoak*; 2) *talde sozial heterogeneoetako interakzioarekin lotutakoak*; eta 3) *autonomiaz jardutearekin lotutakoak*. Orobat, Tuning txostenak izaeraren arabera sailkatzen ditu zeharkako gaitasunak; hain zuzen, instrumentalak, pertsonen artekoak edo sistemikoak izan daitezke.

Gerora, OECDk (2010), *XXI. mendeko trebetasun eta gaitasunak ELGEko herrialdeetako milurteko berriko ikastunentzat* txostenean, zeharkako konpetentziak (ez dute espezifiko/zeharkakoen arteko bereizketarik egiten) hiru dimentsio zabaletan sailkatzen ditu:

- Informazioaren antolaketarekin eta kudeaketarekin lotutako kompetentziak (batik bat ingurune digitaletan).
- Komunikazioarekin lotutako kompetentziak, bai pertsonen (kultura desberdinetakoak izan daitezke) arteko komunikazio eraginkorrarekin lotuak, bai lankidetzaren eta interakzio birtualarekin lotuak.
- Inpaktu etiko eta sozialarekin lotutako kompetentziak, gizabanako gisa inpaktua erantzukizun soziala eta kontzientzia kontuan hartuta, bai ingurune sozialean, bai ingurune ekologikoan.

Azken urteotan, hezkuntzarekin erlazioatutako organismo eta adituek zenbait input proposatu dituzte zeharkako kompetentziei dagokienez. Hala ere, input horietako gehienak lehenago aipatu ditugun kompetentzia-dimentsioei dagozkie, zuzenean edo zeharka.

Nolanahi ere, hezkuntza-erakunde batek zeharkako kompetentzia bat aukeratu baino lehen, egiaztatu behar da ea kompetentzia horrek hiru baldintza hauek betetzen dituen (OECD, 2002, in Pérez, 2007:16):

1. *Balio pertsonal edo sozial handiko emaitzak lortzen laguntzea.*
2. *Testuinguru eta arlo garrantzitsu askotan aplikatu ahal izatea.*
3. *Kompetentzia hori garatzen duten pertsonen konplexutasun handiko egoerak gainditzen laguntzea.*

Hiru baldintza horiez gain, kompetentziek beste baldintza hau ere bete behar dute, lehenago adierazi dugunez: bat etortzea dagokien profil profesionalarekin eta hura garatzea sustatzen duen erakundearen balio-sistemarekin.

## ETORKIZUNeko TREBETASUNAK

Lanpostu eta lan-inguruneetan arrakasta lortzeki begira, konpetentzia eta trebetasun hauek funtsezkoak izango dira etorkizunean. Kontuan hartuta zer-nolako aldaketa globalak ari diren gertatzen munduan, behar-beharrezkoak dira.



### **MOLDAKORTASUNA ETA PENTSAMENDU MALGUA**

Lanpostu eta lan-inguruneetan arrakasta lortzeki begira, konpetentzia eta trebetasun hauek funtsezkoak izango dira etorkizunean. Kontuan hartuta zer-nolako aldaketa globalak ari diren gertatzen munduan, behar-beharrezkoak dira.



### **PENTSAMENDU ANALITIKOA**

Informazioa garrantziaren arabera bereizteko eta iragazteko gaitasuna. Ulertzea nola maximiza daitekeen funtzionamendu kognitiboa zenbait tresna eta teknika erabiliz. Erakunde eta langileek, informazioa abantaila bilakatzeko, eraginkortasunez iragazi beharko dute informazio hori, eta alderdi garrantzitsuenei erreparatu.



### **KONPETENTZIA TRANSKULTURALA (cross-cultural)**

Hainbat kultura-inguruneetan lan egiteko gaitasuna. Hizkuntzak ikasteaz gainera, egoera aldakorretara eta ingurune berrietara egokitzeko gaitasuna ere eskatzen du. Oso garrantzitsua izango da, erakundeek gero eta gehiago hartzen baitute dibertsifikazioa berrikuntzarako ardatz bultzatzaile gisa.



### **KOMUNIKAZIORAKO BIDE BERRIAK (komunikazio digitala)**

Komunikaziorako bide berrietan (new media) erabiltzen den edukia garatzeko eta kritikoki ebaluatzeko gaitasuna. Pertsuasiozko komunikazioa lortzeko erabiliko dira bideok. Trebetasun sofistikatuagoak eskatuko dira, arreta bereganatzeko aurkezpenak sortzeko, bisualki estimulatzaileak, diapositiba estatikoetatik urruti.



### **ADIMEN SOZIALA**

Beste pertsona batzuekin zuzenean konektatzeko eta erreakzio eta interakzio konstruktiboak sustatzeko gaitasuna. Adimen soziala adimen emozionalaren osagai garrantzitsua da, eta zehazki enpatiarri (inguruko emozioak ulertzea eta haien hitzak, tonua eta keinuak interpretatzea) eta harreman sozialei erreparatzen die.



### **LANKIDETZA BIRTUALA**

Lankidetzan eraginkortasunez eta emankortasunez lan egiteko gaitasuna. Besteen parte-hartzea sustatzea eta presentzia eta proaktibotasuna agertzea lantalde birtual bateko kide gisa.



### **TRANSDIZIPLINATASUNA ETA DIZIPLINARTEKOTASUNA**

Transdiziplinatasuna, hau da, kontzeptuak askotariko diziplinen bitartez ikasteko eta ulertzeko gaitasuna. Gutxienez eremu bat sakon ezagutu eta hainbat diziplinako hizkera ulertzeko gaitasuna izan behar da. Diziplinartekotasuna, berriz, diziplina multzo bat elkarrekin erlazionatzeko gaitasuna da, eta ikerketa batek dakartzan zailtasunentzako konponbideak bilatzeko baliatzen da.



### **SORMENA ETA BERRIKUNTZA**

Konponbideak eta erantzunak emateko gaitasuna, ohikoaz edo arauz ezarritakoaz harago, hau da, ideiak sortuz eta proposamen berritzaileak sustatuz.



### **GATAZKEI AURRE EGITEA**

Arazoak era kontrolatu eta arrazoizko batean konpontzeko eta besteei minik eman gabe emaitza onak lortzeko gaitasuna. Pertsona bat gai baldin bada gatazkak eta haien eragileak ulertzeko, gai izango da gatazkei aurrea hartzeko edo gatazkak konpontzeko.



### **HEZKUNTZA AUTORREGULATZEA**

Nor bere ikaskuntzaz kontziente izateko gaitasuna: trebetasunak, mugak, tresnak, aurretiko ezagutzak, ezagutza berriak, aurrerabideak eta haien aplikazio praktikoak identifikatzea, bizitzako askotariko egoerei aurre egiteko.

### 3.2. Hezkuntza-testuinguruaren garrantzia

Alabaina, ikasleak ezagutza eratzeko eta gaitasunak garatzeko helburu eta asmo horiek horixe sustatzen duen hezkuntza-testuinguru egokiaren barruan egon behar dute. Paradigma soziokonstruktibistan, bi alderdi horiek (helburuak eta hezkuntza-testuinguruak) ezin dira bereizi, eta eragina dute ikaslearen ikaskuntza-prozesuan. Hurrengo atalean, kompetentzietan oinarritutako ikaskuntza sustatzeko beharrezkoa den hezkuntza-testuinguruarekin lotutako alderdiak aztertuko ditugu.

Atal horretan sakondu aurretik, hau azpimarratu nahi dugu: ulertzen dugu irakaslearen zuzeneko parte-hartzea ez dela hezkuntza-arloko esku-hartzearen elementu bakarra eta beste hainbat pizgarri interaktibok eta sozialek ere (ikaskideak, familia, gizartea, mundu digitala) izaten dutela eragina; dena den, irakaslea izango da atal honetako hizpidea, nahita egindako eta planifikatutako hezkuntza-arloko esku-hartzean figura esanguratsua den aldetik. Orobat, gaur egun, honako hauek hartzen ditugu hezkuntza-ekintzatat: ikasgelan garatzen dena, presentziala, beste pertsona batzuen bidez gauzatzen dena; eta baita baliabide digitaletan oinarritutako interakzioaren bidez egiten dena ere (Monereo eta Pozo, 2003; Johnson et al., 2015).

Edozein euskarri (presentziala edo birtuala) erabiltzen dela ere, ikaste-irakaste prozesuko protagonista nagusiak –alegia, ikaslea, irakaslea eta ikaskideak– hezkuntza-testuinguruan elkartzen dira, han jartzen dira harremanetan, garatu beharreko kompetentziekin erlazionatutako ikaskuntza-emaizten inguruan. Gure aburuz, hezkuntza-ingurune (edo ikaskuntza-ingurune) hori testuinguru sozial jakin batean –tokikoan– kokatzen da, baina, aldi berean, testuinguru sozial zabal eta globalizatu batetik elikatzen da etengabe.

Ikaste-irakaste prozesuak aztertzeko oinarritzko zenbait eredu oinarri hartuta, Coll-ek eta Solé-k (2005) eskema bat proposatzen dute, eta eskema horrek, kompetentzien garapenera egokituta, triangelu didaktiko bat osatzen duten hiru elementuren arteko interakzioan kokatzen du hezkuntza-prozesuaren muina. Hona hemen elementuok: gaitasunak (ikaskuntza-emaizten bidez adieraziak), irakaslearen hezkuntza-arloko esku-hartzea (gehienbat ikaskuntzarako eta ikasleen jarraipena egiteko inguruneak diseinatzekoa) eta ikasleen ikaskuntza-jarduerak (banakakoak zein haien arteko interakzioaren bidezkoak, ikasgela barrukoak eta ikasgelatik kanpokoak, formalak eta informalak).

Beraz, ikaslearen ikaskuntza irakasleek eta ikasleek batera egiten duten jarduera horren emaitza da, eta, prozesu horretan, ikasleak eta irakasleak ezinbesteko konexioan daude gizarte- eta hezkuntza-testuinguruarekin. Testuinguru horren helburua ezagutza mota guztiak (kontzeptuzkoa, prozedurazkoa eta jarrerazkoa) eratzeko eta erabiltzeko da, eta kide guztiak garatzea (Coll, 2005).

Irakasle eta ikasleen arteko jarduera horretan, irakaslearen zeregina «ikasleak ikasteko egiten dituen ahaleginak gidatzea, orientatzea, laguntzea, sostengatzea bideratzea eta indartzea» da (Fernández March, 2002: 10). Funtzio horiek guztiak irakaslearen bitartekaritzan eta esku-hartze erraztailean/laguntzailean biltzen dira; esku-hartze horren ildoan, irakasleak zenbait ekarpen egiten ditu, ikasleari ikaskuntza-jarduera konstruktiboa garatzen laguntzeko. Laguntza-sistema horri *aldamio multzo* deritzo (Vigotski, 1979). *Aldamio multzo* horrek funtzionatuko badu, behar-beharrezkoa da laguntzak ikaslearen mailaren eta beharren arabera izatea (Vigotskiren *garapen-eremu hurbila*). Gainera, kontuan hartu behar da aldamio horiek denbora-tarte mugatu batean ipini behar direla; izan ere, aldamioen helburua irakasleak ikaskuntza kudeatzeko eta egituratzeko ardura ikasleari pixkanaka transferitzea da.

Aldamioak jartzeko lan horretan, irakasleak kontuan hartu behar du ikasleak hainbat iturritatik jaso ditzakeela laguntzak: ikaskideengandik, Internetetik, ikaskuntza-esparru informaletatik eta ez-formaletatik... Gainera, ikaskuntza-arloko esku-hartzeak era egokian egituratu behar ditu, interakzio soziala gerta dadin, erakunde barruan zein erakundetik kanpo (Fernández March, 2002). Hortaz, ikaskuntza sozialak esanahi pertsonaleko ikaskuntza eratzen laguntzen du.



Bestalde, aldamiomultzo hori eta irakaslearen bitartekotza-jarduera eraginkorrak izan daitezzen, beharrezkoa da ikasgelako giroa errespetu-harremanen gainean finkatzea, ikaslea garapen- eta ikaskuntza-prozesu batean dagoen norbait dela aintzat hartuta (Biggs, 2005). Beraz, hauek izango dira giro horren ezaugarriak: benetakotasuna, empatia eta pertsonen ahalmen konstruktiboekiko konfiantza (Morales, 1999; Rogers, 1986). Bain-en arabera (2007: 58), «unibertsitate-irakaslerik onenek [...] ingurune segurua sortzen dute, eta, ingurune horretan, ikasleek probatu egin dezakete, labur geratu, *feedback* jaso eta berriro saiatu».

Ikasle bakoitzak esanahi bakarra eta errepikaezina eratuko du irakaslearekin eta beste batzuekin batera egiten duen jardueran. Eta ezagutzen eta aurretiko estrategien mende egongo da esanahi hori, proposatutako ikaskuntza-jarduerari dagokionez. Halaber, zenbait alderdik eragingo diote prozesu osoari: alde batetik, ikaskuntza-jarduera horri aurre egitean ikasleak erakusten dituen motibazio eta asmoek, eta, beste, batetik, ikaskuntza-jarduera horren bitartekotza-testuinguruarekiko duen pertzepzioak (Biggs, 2005).

Gauza nabaria da hezkuntza-testuinguruari buruz aipatutako alderdi guztiak oso modu konplexuan erlazionatzen direla eta ezin ditugula bakoitza bere aldetik ulertu. Beraz, *testuinguruetako ikaskuntzaz (aprendizaje contextualizado, gaztelaniaz)* ari gara. Haren arabera, sortzen ditugun ikaskuntza-inguruneek eta lortu nahi dugun ikaskuntzaren kalitateak elkar elikatzen dute etengabe, era zirkular eta dinamiko batean (Torre, 2007).

Amaitzeko, ikaskuntzaren testuinguruarekin lotutako zenbait alderdi azalduko ditugu, mende honetan kompetentziak garatzeari dagokionez kontuan hartu beharrekoak:

1. Trebetasunak eta jarrerak –biak ere kompetentzien beharrezko osagaiak– egoera naturaletan bereganatzen dira eraginkortasunik handienez; hau da, ikasten denak osotasun bat eratzen duenean. Izan ere, jakitea, egitea eta jokatzeko jakitea –hiru ahalmen mota– hertsiki lotuta daude, ezin dira bereizi (Diaz-Barriga, 2003). Beraz, ikaste-irakaste prozesurako jarduerak diseinatzerakoan, komeni da egoera natural horietatik ahalik eta gertuen kokatzea, ikasleak *eginez ikasteko aukera* izan dezan (*learning by doing*, Dewey, 1975). Beste modu batean esanda: «Ezagutza testuinguruan jarrita dago, eta sakonagoa da, baldin eta benetako zereginekin eta errealitate-tik ateratako egoerekin lan egiten bada, irakaskuntza tradizionalaren eduki orokor eta artifizialak albo batera utzita» (Fernández March, 2002: 10).
2. Kompetentziak dinamikoak dira; alegia, denboran zehar aldatu eta garatu daitezke, prestakuntza- edo formazio-esperientzien arabera. Horrenbestez, ikaste-irakaste prozesuan, testuinguruak eskatzen duen ebazpen-mailan (dagozkien ikaskuntza-emaitzen bidez adieraziak) ikasleen kompetentzia-maila handitzen lagundu beharko dute. Horretarako, beharrezkoa da hezkuntza-arloko esku-hartzea kontzienteki eta



espezifikoki planifikatzea, kompetentzien garapenean oinarrituta (De Miguel, 2006; Legault, 2008; Yániz eta Villardón, 2006).

3. XXI. menderako beharrezkoak diren kompetentzietan dagokienez, eta aurreko bi puntuekin bat etorritik, kontuan izan behar dugu ikaskuntzarako moduak eta euskarriak aldatu egin direla eta aurrerantzean gehiago aldatuko direla. Horrez gain, *ikaskuntza ikusezina (aprendizaje invisible)* delakoa ere kontuan hartu beharreko kontzeptua da. «Arketipo kontzeptual sozioteknologiko bat da, hezkuntzaren beste ekologia baterantz bideratzen gaituena. Ideiak bildu eta uztartzen ditu, eta ikaskuntzari buruz hausnartzen, bizitza osoan zehar luzatzen den eta edozein unetan edo lekutan gerta daitekeen continuum baten gisa hartuta» (Cobo eta Moravec, 2011: 23). Esparru formalean, ez-formalean eta informalean lortzen diren ezagutzen arteko konbinazioa da bizitzan zeharreko ikaskuntzaren ardatza. Jakina, informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiltzeko aukera handiagoa izateak aukera handiagoa dakar hiru esparru horiek eta haien arteko erlazioa garatzeko. Dena den, helburua harago doa; izan ere, «orain arte hezkuntza ulertzeko ezarri diren denbora- eta espazio-mugak berrikusi behar dira» (Cobo eta Moravec, 2011: 25).

Hala ere, sarean konektatutako mundu globalizatu honetan, konplexua da kompetentzietan oinarritutako ikaskuntzari erreparatzea, eta horrek askotariko eremuetatik jorratu beharreko beste behar batzuk dakartza berekin (Fernández March, 2002; Legault, 2008; MEC, 2006). Eremu hauek dira nabarmentzekoak:

- metodologia aktiboen ezarpena.
- diziplinartekotasuna.
- gaitasunen garapenarekin bat datozen ebaluazio-sistemen diseinua.
- irakaslearen eta ikaslearen rol-aldaketa.
- ikaskuntzaren pertsonalizazioa.
- digitalizazioa.

Taula honetan, labur jaso dira unibertsitate-hezkuntza tradizionalaren paradigmaren eta kompetentzietan oinarritutako hezkuntzaren paradigmaren arteko konparazioaren alderdirik aipagarrienak.

ALDAKETAK	IKASKUNTZA-PROZESU TRADIZIONALEAN	KONPETENTZIETAN OINARRITUTAKO IKASKUNTZA-PROZESUAN
Ikuspegi psikologikoa	Ikasteko, kontzeptuak buruz ikasi behar dira, eta, teknikak behar bezala menderatzeko, behin eta berriz erabili behar dira. Ikaslea kontzeptuz eta prozeduraz bete behar den ontzi moduko bat da.	Ikasle bakoitzak, ezagutza berriak erazten dituenean, esanahia ematen denean (ulertzen ditu eta aurretik dituen ezagutzen egiturekin lotzen ditu) eta prozesu horretan autonomia denean, ikaskuntzak sortzen ditu. Bizitzan zeharreko ikaskuntza lortu nahi da.
Ikuspegi pedagogikoa	Irakaskuntza-prozesua lehenesten da, eta hartan jartzen da arreta.	Ikaskuntzari ematen zaio lehenetasuna, eta, hartan oinarrituta, irakaskuntza-prozesua zehazten da (ikaskuntza-inguruneak diseinatu eta garatzen dira).
Motibazioa	Askotan, bigarren mailakotzat hartzen da. Kanpoko motibazio-elementuetara jotzeko joera dago.	Ikaslearen ikaskuntzaren eta prozesuaren balioespenarekin eta aintzatespen intrintsekoarekin lotzen da. Bizipenetan oinarritutako eta titulazioaren lanbide- eta lan-errealitatekin hurbileko jardueren bidez laguntzen da.
Ikaskuntza-egoera	Jarduerak banaka egiten dira.	Talde-lana, lankidetzazkoa, banaka egiten diren beste jarduera batzuekin konbinatzen da. Gainera, beste herrialde eta/edo unibertsitate batzuetako ikasleekin sarean lan egitea sustatzen da.
Irakaslearen zeregina	Haren zeregin nagusia ikasleei ezagutzak transmititzea da.	Haren zeregin nagusia bideratzailea eta gidaria izatea da, erronkak eta proiektuak proposatzea, eta ikaskuntza katalizatzea. Baita beste hezkuntza-eragile batzuekin diziplina arteko lana sustatzea ere.
Ikaslearen zeregina	Informazioen hartzaile pasiboa da, eta teknikak mimitikoki errepikatu behar ditu.	Ikaslea da ikaskuntzaren eragile aktiboa. Horretarako, haren protagonismoa eta parte-hartzea behar dira eten-gabe. Gainera, ibilbideak edo jarduerak hautatzeko aukera du.

ALDAKETAK	IKASKUNTZA-PROZESU TRADIZIONALEAN	KONPETENTZIETAN OINARRITUTAKO IKASKUNTZA-PROZESUAN
Ikaskuntzaren erregulazioa	Irakasleak egiten du beti. Irakasleak ikuskatzen du ikaslearen jarduera, eta akatsak aurkitu eta zuzentzen ditu. Ikasleak bere erregulazio-mekanismo eta -prozesuak garatzea zailtzen du (edo eragozten du).	Irakaslearen kanpoko erregulazioa ikaslearen barruko erregulazioarekin uztartzen da. Autorregulazio hori handitu egiten da, ikasleak bere prestakuntzan aurrera jarraitu eta bere autonomia handitu ahala.
Curriculuma	Edukien bidezko ikuspegia da nagusi.	Konpetentzien bidezko ikuspegia nagusitzen da, eta, horretarako, ikaskuntza-emaitezak hartzen dira aintzat.
	Edukiak kontzeptuzkoak eta prozedurazkoak dira batik bat, eta espezialitate teknikoari dagozkie.	Ikaskuntza-emaitezak dira, eta ez edukiak, curriculum-egitura zehazteko elementuak, konpetentzia espezifikoak eta zeharkakoak garatzeko aukera ematen dutenak.
	Tematikoak dira, eta modulu bakoitzeko espezifikoak. Ikaskuntza-unitate minimoetan biltzen dira.	Curriculum-egiturako konpetentzia motak diziplinartekotasunez lantzen dira.
Metodologia	Estrategia didaktiko gutxi erabiltzen ditu. Eskuarki, azalpen magistralak eta erakustaldiak egiten dira, eta jarduera bera behin eta berriz egiten da.	Diziplinartekotasunaren eta dibertsifikazio metodologikoaren printzipioak betetzen ditu. Askotariko teknika didaktiko aktiboak erabiltzen dira, baita haien egokitzapenak ere.
Ebaluazioa	Finalista eta sumatiboa da.	Prozesukakoa eta formatiboa da. Ohikoa da hasierako ebaluazio diagnostiko batek abiatzea.
	Irakaslea da ebaluatzaile bakarra.	Irakaslea eta ikaslea dira ebaluatzaileak, autoebaluazio-, koebaluazio- eta heteroebaluazio-prozesuen bidez.
	Idatzizko edo ahozko azterketak, eta azterketa praktikoak ohikoak dira. Askotan, hori da ikaslearen lorpen eta aurrerapenak egiaztatzeko tresna bakarra.	Behaketan eta erregistro sistematikoetan oinarrituta, jarduerak berak dira informazio-iturri nagusia, ikaskuntzako lorpen eta aurrerapenak egiaztatzeko. Prozesuaren amaierako ebaluazio-jarduera espezifikoak prozesuan zehar jasotako ebidentziekin alderatzen dira.

**1. taula.** Unibertsitate-hezkuntza tradizionalaren paradigma eta konpetentzietan oinarritutako hezkuntzaren paradigma.

### 3.3. Metodologia aktiboen ezarpena

Aurreko atalean azaldutakoarekin bat etorritz, kompetentzietan eta ikaslearen ikaskuntzan oinarritutako curriculumak garatzeko agertoki metodologikoak funtsezkoak izango dira aipatutako aldaketak gerta daitezzen (Rodríguez eta Fernández, 2007; Villa eta Villa, 2007). Hortaz, esparru berri horretan proposatu behar diren metodologiek bi baldintza hauek bete behar dituzte: alde batetik, etorkizuneko errealitate profesionaleko egoeretatik ahalik eta hurbilen egon behar dute; eta, bestetik, kontuan izan behar dute ikasleak bere kompetentzien garapenari buruz hausnartu behar duela eta, gaitasunak hobetze aldera, *feedbacka* jaso behar duela.

Ikerketa-lan askotan adierazten denez, *metodologia aktiboak* edo *ekintza-metodoak* (Bunk, 1994; Legault, 2008) egokienak dira kompetentzietan oinarritutako irakaskuntzarako eta ikaskuntzarako. Bereziki azpimarratzen da egokiak direla kompetentzia mota oro –bai titulazioko kompetentzia espezifikoak, bai zeharkako kompetentziak– garatzeko eta hobetzeko (De Miguel, 2006; Fernández March, 2006; MEC, 2006).

Metodologia horien oinarri psikopedagogikoak ikaskuntzaren ikuskera soziokonstruktibistaren inguruan daude eratuta. Hain zuzen, ikuskera horretan, hau da ikaskuntza-prozesua: «[...] prozesu konstruktiboa, aktiboa, testuinguruan jarria, soziala eta hausnarkorra. Zentzuz ikastea, ikaskuntza esanguratsua, aurretik ezagutzen denetik abiatuta ikastea, ikaskuntza aktiboa eta benetako zereginen bidez egina, ikaskuntza iraunkorraren bermeak dira» (Fernández March, 2006: 41).

Hainbat metodologia aktibo planteamendu horrekin lotuta daude. Honako hauek nabarmenduko ditugu, kompetentzietan oinarritutako hezkuntzaren inguruan aipatuenak baitira (De Miguel, 2006; Fernández March, 2002, 2006; Sagasta eta Bilbatua, 2006; Monterreyko teknologikoa, 2015, 2016):

- arazoetan oinarritutako ikaskuntza.
- kasuetan oinarritutako ikaskuntza.
- proiektuetan oinarritutako ikaskuntza.
- ikaskuntza kooperatiboa.
- erronketan oinarritutako ikaskuntza.
- ikaskuntza-zerbitzua.

Taula honetan, aipatutako metodologia aktiboak eta haien oinarri nagusiak azaltzen dira, laur-laur:

<b>Hauetara bideratutako edo hauetan oinarritutako ikaskuntza:</b>	
<b>ARAZOAK</b>	Ikasleek ezagutza laburtu eta eratzen dute, arazoak ebazteko, euren buruari ezarritako ikaste-helburuak betez.
<b>KASUAK</b>	Ikasleek berek jasotako eta aurkitutako datuak erabiltzen dituzte kasuak ebazteko; egoerak ebazten trebatzen dira; askotariko konponbideak onartzen ikasten dute.
<b>PROIEKTUAK</b>	Ikasleek jasotako ezagutza eta euren esperientziak lortutako ezagutza erabiltzen dituzte; euren buruari eta besteak aintzat hartzeko beharrari buruz ikasten dute; ezagutza laburtu eta eratzen dute; ezagutza sortzen dute.
<b>IKASKUNTZA KOOPERATIBOA</b>	Eredu lehiakorren eta indibidualistaren aldean, talde-lana proposatzen duen ikaskuntza-eredua da, gizabanakoak bere eta besteen ikaskuntza hobetu dezan. Beraz, eredu horrek bi helburu ditu: esleitutako zereginean taldekide guztiek parte hartzea, aurreikusitako talde-helburuak betetzeko, eta taldeko kide guztiek betetzen dituztela ziurtatzea.
<b>ERRONKAK</b>	Ikaskuntza horretan, ikuspuntu pedagogikoak benetako munduaren ikuspegi globala izatea eskatzen du. Ikasleek esanahi praktikoa ematen diote hezkuntzari, eta, aldi berean, zeharkako gaitasunak garatzen dituzte: elkarlana eta diziplinarteko lana, erabakiak hartzea, komunikazioa, arazoak ebaztea, etika eta lidergoa.
<b>IKASKUNTZA-ZERBITZUA</b>	Ingurunean hautemandako hobekuntzatik abiatuta, ikasleak konpromiso solidarioa hartzen du proiektu baten bidez. Hain zuzen, proiektu hori gauzatzeko, ezagutza, trebetasunak eta jarrerak aktibatzea behar ditu.

**2. taula.** Aipatutako metodologia aktiboen aukerak eta haien oinarri nagusiak.

Metodologia horiek guztiek bi puntu komun dituzte bereziki. Honako hauek dira: 1) ikaslea bultzatzen dute bere ikaskuntza-prozesuko protagonista aktiboa izan dadin, horrela bere ekintzen eta bizipenen bidez ikasiko baitu, eta 2) lortutako ikaskuntzak esanguratsuagoak eta iraunkorragoak dira, eta, aldi berean, beste ingurune batzuetara transferi daitezke (Fernández March, 2006). Dena den, ezin da alde batera utzi irakasle eta ikasleek errezeloak dituztela metodologia horiekin lan egiteko, batik bat ez dutelako metodologia horiek erabiltzeko segurtasunik eta ohiturarik. Ez dugu ahaztu behar metodologia horiek badituztela ikasle eta irakasleen rol berriekin eta bizipenekin lotutako alderdiak. Ildo horretan, motibazioa, autonomia-maila, frustrazioaren kudeaketa, erresilientzia eta ziurgabetasunaren kudeaketa alderdi garrantzitsuak dira, bi kolektiboek ulertu eta kudeatzen jakin beharrekoak (Tecnológico de Monterrey, 2015). Bestalde, onartu behar da

gaur egun metodologia horiek gehiago probatu behar direla, zehazten diren emaitzak lortzeko (Corominas et al., 2006; Cruz et al., 2007).

Gainera, garrantzitsua da, estrategia metodologiko horiek benetan eraginkorrak izango badira, zenbait alderdi kontuan hartzea. Yáñez-ek (2006) proposatzen duenari jarraituz, metodologiak ikasleen ezaugarrietara egokitu behar dira, eta ikaskuntza-xedeak garrantzitsua eta baliagarria izan behar du ikasleari eta haren etorkizunari begira; azkenik, adierazten du garrantzitsua dela zenbait metodologia txandaka erabiltzea, proposatutako metodologia guztiak garatzeko aukerak ugaritze aldera.

Atal hau amaitzeko, ez ditugu zenbait metodologia ahaztu behar: Metodologia aktibo edo konstruktiboan tipologian sartzen ez badira ere, kontuan hartu beharrekoak dira, ikasleak zer kompetentzia eta ikaskuntza-emaitza landu eta lortu behar dituen aintzat hartuta. Eskola edo ikasgai magistralaz eta ariketa praktikoez ari gara (zeinak *ikaskuntza prekonstruktibotzat* hartzen baitira: Monereo, 2000).

Taula honetan, labur-labur azaltzen da zer lotura dagoen irakaskuntza-metodoen eta kompetentzien garapenaren artean<sup>3</sup>, kontuan hartuta metodologia bakoitzak kompetentzia jakin batzuk indartzen dituela edo haiei aukera handiagoa ematen diela.

[••• = aukera handiagoa]

---

3 Taula hau hurbilpen moduko bat izan daiteke. De Miguel-en (2015) zuzendaritzapean zenbait adituk egindako balorazio-lan batean oinarrituta egin da. Unibertsitate Sistemaren Kalitaterako Agentziaren txostenak (AQU, 2009) orientazio zehatzagoa eman dezake, 22-26. orrialdeetan. Txostena hemen eskuratu daiteke: [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_14646947\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf)

METODOLOGIAK →		IKASGAI MAGIS- TRALA	KASUAK	ARAZOAK	PROIEK- TUAK	IKAS- KUNTZA KOOPERA- TIBOA	ERRON- KAK	IKASKUN- TZA-ZERBI- TZUA
EZAGUTZAK / TREBETASUNAK	Ikasgai bati lotutakoak	••	••	••	••	••	••	••
	Lan-munduarekin lotutakoak	•	•••	•••	•••	••	•••	••
	Intelektualak	••	••	•••	••	••	••	••
	Komunikazioari dagozkionak		•	••	•••	•••	••	•••
	Pertsona artekoak		•	••	•••	•••	••	•••
	Antolaketa/kudeaketa pertsonala		•	•	•••	••	••	••
JARRERAK ETA BALIOAK	Garapen profesionalekoak	•	•••	•••	•••	••	•••	•••
	Konpromiso pertsonalekoak		•	••	•••	•••	••	•••

3. taula. Irakaskuntza-metodoen eta kompetentzien arteko erlazioak (De Miguelen lanetik egokitua, 2005).

### 3.4. Diziplinartekotasuna

Ikaskuntza-metodologia aktiboetan, diziplinartekotasuna ezinbesteko baldintzetako bat da. Horri esker, ikasleek diziplinen atomizazioa hautsi dezakete; hots, uler dezakete problema konplexu bati aurre egin behar diotenean ezagutza eta gaitasunak diziplinen artean transferitzen direla, eta diziplina-jakintzaren ideia erlatibizatu. Diziplina bateko jakintza beharrezkoa da, bai, baina betiere beste diziplina batzuekin erlazionatzean esanguratsua bada (Van der Linde, 2007). Ikaskuntza integratua eta benetakoa sustatu nahi da, eta diziplinek elkar aberastea (Posada, 2004).

Horrela, ikaskuntza-unitateak modu jakin batean antolatu behar dira, diziplina guztietako ezagutza, trebetasun eta jarreraren interakzioa, integrazioa eta transferentzia beharrezkoak izan daitezten; alde batetik, etorkizuneko jardura profesionalarekin lotutako arazo konplexuei erantzuteko, eta, bestetik, jardura horren ikuspegi globala lortzeko (izan ere,

zeregin profesionaleri heltzeko, zenbait diziplinatako ezagutzak beharko dira). Diziplinartekotasunaren bidez, ikasleek errealitatearen pertzepzioak zabaltzen dituzte, zenbait diziplinatako ezagutza eta trebetasunak bereganatzen baitituzte, eta diziplina bakoitzeko premisa eta printzipioak besteetara transmititu (Carvajal, 2010).

Curriculumeko diziplinak lotzeko eta antolatzeko modalitateak zenbait mailatan proposa daitezke; esaterako, mailarik sinpleena (lehenengoa) kontzeptuaren mugan egongo litza-teke, eta konplexuena (azkenak) beste guztiak bil ditzake (Zabalza, 2007; Carvajal, 2010):

1. Edukiak lotzeko eremuak diseinatzea, bi diziplinatarako edo gehiagotarako baliagarria izan daitekeen lan edo proiektu batean.
2. Diziplina bat baino gehiago hartzen dituzten esparru xumeak antolatzea; esaterako, zenbait sekuentzia didaktiko diseinatzeko elkarrekin lan egiten duten irakasleen taldeak.
3. Curriculum diseinatzean eta garatzean diziplinak lotzeko aukera ematen duten esparruak antolatzea; esate baterako, aurretiko lanean, ikasgelan eta ikasleen jarraipenean elkarrekin lan egiten duten irakasleen taldeak.
4. Adar edo ibilbide desberdinetako ikasleak harremanetan jartzea sustatzen duten esparruak antolatzea.
5. Ikasketa-planak (curriculum) antolatzean, ikasleek garatu beharreko kompetentziak aintzat hartzea. Ildo horretan, etorkizunean sortuko zaizkien arazoak edo egoera profesionalak izango dira abiapuntua. Hortaz, ikasketa-planak diziplinen arabera antolatzeari utzi behar zaio, ikaskuntza-egoeren bidezkoak izan daitezken. Ardatz metodologiko nagusiak benetako egoeren azterketak izango dira; ikasleentzat erroka bihurtzen diren proiektuak izango dira, eta, aztertu ostean, proposatutako arazoak edo egoerak ebatzi beharko dituzte.

Horretatik ondorioztatzen denez, diziplinartekotasuna diziplina-aniztasuna baino gehiago da (diziplina-aniztasuna zenbait diziplinatako ezagutzen metatze-baturatzat hartuta). Aldi berean, transdiziplinatasunera iristeko tarteko pausoa izan daiteke; hain zuzen, «diziplina-integrazioaren goi-mailako etapa» da transdiziplinatasuna (Posada, 2004: 21). Edgar Morin-en arabera, «transdiziplina ahalik eta ezagutzarik osoena –giza jakintzen aniztasunarekin elkarriketan jarduteko gai dena– lortu nahiarekin dago lotuta» (Morin, 2012). Alegia, transdiziplinatasunaren bidez, arrazoibide eta eztabaida zientifikoa ere barne hartuta, helburuak zientziatik kanpoko alderdietara eta/edo alderdi filosofikoetara ere orientatzen dira; hots, pentsamendu konplexuaren bidez soilik uler daitezkeenetara (Carvajal 2010). Modalitate horren barruan, *Liberal Arts* ikasketak edo antzeko proposamenak aurkitu daitezke.





Ondorioz, ebaluatzeko beste sistema eta estrategia batzuk behar dira; ikasleak lanbidea-rekin lotutako egoeretan hiru konpetentzia-elementuak integratzeko duen ahalmena ebaluatzeko, hain zuzen (Bautista Cerro-Ruiz, 2007; De Miguel, 2005). Gainera, helburua ez da prozesu osoaren amaieran balorazio bat egitea; izan ere, ebaluazioari begira, prozesu horretan konpetentziak garatzea da input garrantzitsuena. «Konpetentzien ebaluazioa planteamendu bideo-grafikotzat hartu beharko litzateke, eta ez planteamendu foto-grafikotzat» (Legault, 2008: 8). Ikuspuntu horretatik, ebaluazioaren funtzio egiaztatzaileak (certificadora) paradigma berrian ere indarrean jarraitzen badu ere, konpetentzietan oinarritutako ebaluazio batek ezaugarri hauek izan beharko lituzke (AQU, 2009; De Miguel, 2006; Legault, 2008; REDU, 2014; Sagasta eta Bilbatua, 2009; Yániz, 2008a; Yániz eta Villardón, 2006):

- Ebaluazioan, ikaslearen etorkizuneko jarduera profesionaleko benetako egoerei edo oso antzeko egoerei aurre egiteko beharrezko ezagutza, trebetasun eta jarreraren multzo integratu baten bidez egin behar diren zereginak dira ardatzak. *Benetako ebaluazioaz (evaluación auténtica)* ari gara, eta horrek oinarritzko hiru printzipio hauek ditu (AQU, 2009): *errealismoa*, *garrantzia (relevancia)* eta *hurbiltasun ekologikoa*.
- Etengabeko ebaluazioa egiteko jarduerak proposatzen zaizkio ikasleari. Horretarako, konpetentzia bakoitzaren elementuak bereizi, egiteko mailak eta irizpideak identifikatu (berbarako, errubrikak...), eta elementu horietako bakoitzaren ebidentziak proposatu behar dira (Blanco, 2008b). Ikaskuntzaren emaitzez ari gara, eta emaitzak *gauzatzen* eta *egiaztatzen (demostraciones)* inguruan antolatzen moduz.
- Ebaluazio formatibo bat egiteko aukerak ematen dira. Horren helburua da ikasleak bere ikaskuntza-prozesuaren *feedbacka* jasotzea eta, beraz, horretaz kontzienteago izatea. Horretarako, beharrezko doikuntzak egiten dira, proposatutako konpetentziak bereganatu ditzan. Ebaluazioa ere ikasteko baliagarria izatea da helburua.
- Ebaluazio formatiboa benetako ebaluazio formatzaile bihur dadin, nahitaezkoa da ikasleak bere buruari eta bere hezkuntza-prozesuari erreparatu ahal izatea. Orain arte, ikaskuntza-koaderno eta portfolioa dira (ikaskuntza-kontratu batekin konbinatuta edo konbinatu gabe), besteak beste, ebaluazio-estrategiarik erabilienak (*Educación 360º*, 2016).
- Ebaluazioa egiteko, zenbait estrategia eta prozedura erabiltzen dira, eta ez bat soilik (tradizionalki, azterketak eta idatzizko lanak), eta lerrotatuta egon behar dute ebaluazio-xedearekin (ezagutzak, trebetasunak edo jarrerak ebaluatzea).

Taula honetan, labur azaltzen da irakaskuntza-metodoen eta ebaluazio-estrategien arteko erlazioa<sup>4</sup>, kontuan hartuta metodologia bakoitzak gaitasun jakin batzuk indartzen dituela edo haiei aukera handiagoa ematen diela. [••• = aukera handiagoa]

METODOLOGIAK →	IKASGAI MAGIS- TRALA	KASUAK	ARAZOAK	IKAS- KUNTZA KOOPERA- TIBOA	PROIEK- TUAK	ERRON- KAK	IKASKUN- TZA-ZER- BITZU SOLIDA- RIOA
EBALUAZIO- ESTRATEGIAK ↓							
Azterketak (proba objektiboak, garapen-probak...)	••						
Txostenak, memoriak, idatzizko lanak...	••	•••	•••	•••	•••	•••	•••
Ahozko defentsa		••	••	•••	•••	••	•••
Benetako edo simulatutako zereginak egiteko probak		•••	•••	•	•••	•••	•••
Autoebaluazio-sistemak		•	•	••	•••	•••	•••
Behaketa-teknikak		•	•	••	•••	•••	•••
Portafolioa				••	•••	•••	••

**4. taula.** Irakaskuntza-metodoen eta ebaluazio-estrategien arteko erlazioak (De Miguelen lanetik egokitua, 2005).

4 Taula hau hurbilpen moduko bat izan daiteke. De Miguel-en (2015) zuzendaritza pean zenbait adituk egindako balorazio-lan batean oinarrituta eginda dago. Unibertsitate Sistemaren Kalitaterako Agentziaren txostenak (AQU, 2009) orientazio zehatzagoa eman dezake. 57-61. orrialdeetan. Txostena hemen lor daiteke: [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_14646947\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf)

Azpimarratu behar da ebaluazioa gai nagusietako bat dela edozein hezkuntza-paradigmatan. Egiaztatuta dago ikasleek nekez aldatuko dituztela euren ikasteko moduak, baldin eta, lortutako ikaskuntzak ebaluatzeko, ebaluazio-ereduak ez badira aldatzen (Coll eta Onrubia, 1999; Elton eta Laurillard, 1979; Fernández March, 2002; Porto, 2002). Hortaz, hezkuntza-jardueran hobekuntzarik egin nahi bada, baldintza hori hartu behar da aintzat. Eta, horrez gain, atal honen hasieran adierazi dugunez, ebaluatzeko helburu, metodologia eta sistemekin bat datorren proposamen bat egin behar da (Biggs, 1985, 2005).

Ezin dugu ahaztu egungo unibertsitate-sistema trantsiziozko une batean dagoela, eta, horretan, konpetentzietan oinarritutako ebaluazioak bidea egin behar duela oraindik ere. Ildo horretan, gero eta ekimen eta ikerketa gehiago egiten ari dira (Barberá, 2003; Castelló, 2009; Porto, 2006; Yáñez, 2008a), baina, oraindik ere, teoriaren eta asmoen eremuan gaude konpetentzien ebaluazioari dagokionez; hau da, oraindik ez gaude eremu praktikoko edo orokortu batean. Aipatzekoak dira sortzen ari diren ekimenak, bai ikuspegi kuantitatiboetan oinarrituta daudenak, bai ikuspegi kualitatibo hutsetan oinarritutakoak eta arreta ikaslearen lorpenetan soilik jartzen dutenak (Evergreen State College, 2016).

### **3.6. Irakaslearen eta ikaslearen rol-aldaketa**

Hala ere, prestakuntza-proposamen on bat –konpetentzietan oinarritua eta arestian aipatutako elementuekin konstruktiboki bat datorrena– eginda ere, ikaskuntza eta konpetentzien garapena ez daude per se bermatuta. Hezkuntza-eragile nagusiek (irakaslea eta ikaslea) bideratzen dute prestakuntza-proposamen bat ikaskuntza-emaitzak lortzera. Ildo horretan, ikaslearen ikaskuntza ardatz duen paradigma berriari dagokionez, beharrezkoa da orain arte irakasleek eta ikasleek izan dituzten rola aldatzea (Gavarie, 2009).

Irakaslearen rolari begira, irakasleek ikaste-irakaste prozesuari buruz duten ikuskera aldatu behar dute; hori da, neurri handi batean, irakaslearen rolaren norabidearen aldaketaren eragilea (De la Cruz, 2003a; Legault, 2008; Rodríguez eta Fernández, 2007; Solé, 2003; Zabalza, 2003). Jarreraren ikuspuntutik nahiz ikuspuntu pragmatikotik, rol-aldaketa hori 5. taulan ageri diren alderdien bidez zehazten da.

Irakaslearen pentsamoldearen aldaketak	
Rol tradizionala	Rol berria
Informazio-iturri bakarra da.	Ikasleak eskura izango dituen informazio-iturri ugarietako bat izango da. Beste iturri batzuk ikaskideak, ingurunea eta sarea dira.
Informazioa interpretatu eta ikaslearentzako ezagutza bihurtzen du.	Bideratzaile edo gida bat da, ikasleak egin dezan irakasleak lehen egiten zuen prozesua.
Ikasgela da ikasleari ezagutza transferitzeko testuinguru bakarra.	Bestelako hezkuntza-testuinguruak antolatzen ditu, presentzialak nahiz birtualak, ikasleei ezagutza eratzten eta gaitasunak garatzen laguntzeko.
Eredutzat har zitekeen bakarra da.	Berdinen arteko eta beste eragile eta euskarri batzuen bidezko ikaskuntzaren garrantzia hartzen du aintzat, eta horretarako aukerak sortzen ditu.
Ezagutzak irakatsi eta ebaluatzen ditu, ikuspegi akademiko batetik.	Konpetentziak irakatsi eta ebaluatzen ditu, ikuspegi batik bat profesionalizatzaile batetik, bizitzan zeharreko ikaskuntza bideratzeko asmoarekin.
Ikasi behar dena irakasten du.	Ikasleari ikasten irakasten dio; hau da, ikasketetan, lanbidean eta bizitzan zehar ikasten lagunduko dioten ezagutza, prozedura eta jarrerak irakasten dizkio.
Bere diziplinan lan egiten du, eta bakarrik.	Beste diziplina, eragile eta hezkuntza-baliabide batzuekin harremanetan egiten du lan.

**5. taula.** Irakaslearen pentsamoldearen aldaketak, ikaslearen ikaskuntzan oinarritutako paradigman rol berriari jarduteko beharrezkoak.

Azken batean, irakaslearen rolean beharrezkoak diren aldaketei erreparatuz gero, ikusiko dugu irakaslea beharrezko eragile bat dela ikasleek, bakoitzak bere banakotasunean, euren ikaskuntza-prozesua bereganatu dezaten, euren ikuspegia eratu dezaten eta besteei ikuspegi horren berri eman diezaieten (De la Cruz, 2003a). Dena den, adierazi behar da filosofia hori ez datorrela bat orain arte hezkuntza-erakunde gehien-gehienetan garatutakoarekin; beraz, irakasleek hausnartu eta prestatu behar dute, irakasle-eredu berri horretara moldatzeko (De la Cruz, 2003b; Fernández March, 2002; González Tirados, 1999; MEC, 2006; Morales, 2008b; Yániz, 2006).

Baina irakasleak ez dira rol-aldaketa egin behar duten bakarrak; ikaslearen ikaskuntzan oinarritutako paradigma berri horretan, ikasleak ere aldaketa handiak egin beharko ditu ikasle gisa dituen zereginak onartzeko moduan; gehienbat, ikaskuntzari aurre egiteko behar diren jarrerrei eta ikaskuntza lortzeko egin behar denari dagokionez (Cruz et al., 2007; Martín, 2003; Trillo, 2004). Taula honetan, aldaketarik nabarienenak ageri dira.

<b>Ikaslearen pentsamoldearen aldaketak</b>	
<b>Rol tradizionala</b>	<b>Rol berria</b>
Pentsatzen du irakasleak eskaintzen dizkion irakurgaiak direla ikasteko material bakarra .	Askotariko informazio-iturriak erabiltzeko prest dago, hainbat gailu erabiliz.
Irakasleak informazioa ezagutza bihurtu zain dago.	Lan aktiboa egiten du informazioa ezagutza bihurtzeko, eta bere eraketa propioak egiten ditu ezagutza horrekin.
Uste du ikasgela dela ikasteko dagoen testuinguru bakarra .	Badaki hezkuntza-testuingurua ez dela ikasgelan edo fakultatean amaitzen, eta hezkuntza-esparru ez-formalak eta informalak ere badaudela.
Uste du irakaslea dela irakats dezakeen bakarra.	Pentsatzen du ikaskideengandik ere ikas dezakeela (sarean ere egon daitezke) eta berak haiei ere irakats diezaiekeela.
Ikasle guztiek prestakuntza-jarduera berak egiten dituzte.	Hainbat aukera ditu, bere interesen eta behar pertsonalen arabera.
Pentsatzen du ezagutza lortzea dela ikaskuntzaren oinarritzko emaitza.	Badaki ikaskuntzaren emaitza prozedurazkoa eta jarrerazkoa ere badela.
Pentsatzen du ebaluazio-lan jakin bat ikasten duela ahalik eta arrakastarik handienarekin ebazteko.	Ulertzen du bizitza osoan zehar ikasi behar dela, eta uste du ezinbesteko baldintza dela ikasten ikasteko ahalmenak askotariko egoeretara hobeto moldatzeko etorkizunean.

**6. taula.** Ikaslearen pentsamoldearen aldaketak, ikaslearen ikaskuntzan oinarritutako paradigmaren rol berriaren jarduteko beharrezkoak.

Idea nagusiak laburbilduz, Bolonia osteko unibertsitate-esparru berri eta *futurista* honetan, ikasleak konpromisoa izan behar du bere ikaskuntza-prozesuarekin, etorkizunean lanbide arduratsu bat lortzeko proiektu pertsonal gisa (Trillo, 2004). Izan ere, gerta daiteke lanbide horrek zerikusirik ez izatea egindako ikasketekin (Institute of Public Policy Research, 2013). Cruzek eta beste batzuek (2007) honela deskribatzen dute ikasle berri hori: «aktiboa, autonomoa, estrategikoa, gogoetatsua, kooperatiboa eta arduratsua».

Jakina, bi rol berri horiek ezin dira ezerezetik irten, eta, haiek garatzeko, denbora beharko da. Irakaslearen rol berriari buruzko atalean adierazi denez, irakasleak hausnarketa- eta formazio-eremuak behar ditu. Hala ere, hausnarketa eta prestakuntza horien emaitzak ikasgelara transferitzen jakin beharko du, ikaslea parametro berri horietan hezteko (Rodríguez eta Fernández, 2007; Rué, 2004). Moralesen hitzetan (2008b: 22-23): «Azken batean, irakaslea da ikaslearen rola eta hark ikaskuntzarekiko dituen jarrerak moldatzen eta operatiboki zehazten joan behar duena, ikasleari “*eginarazten*” dionaren bitartez. Ezin dugu planteatu zer egin behar duten ikasleek, aldi berean planteatu gabe zer egin behar dugun irakasleok haiekin». Bestela, gerta daiteke lortu nahi dugunaren eta hori lortzeko egiten dugunaren arteko lotura koherentea ez izatea. Horrenbestez, curriculum ezkutu bat elikatze arriskua sortzen da (Morales, 1999, 2006), paradigma berriaren garapena galaraz dezakeena.

Azkenik, adierazi nahi dugu irakaslearen eta ikaslearen rola gero eta «porotsuagoak» direla; alegia, testuinguruaren eta ikaskuntza-helburuaren arabera, *irakasten* duenaren eta *ikasten* duenaren rola truka daitezke.

### **3.7. Ikaskuntzaren pertsonalizazioa**

Ikasleak bere ikaskuntza-prozesuarekiko konpromisozko jarrera izan eta prozesu hori proiektu pertsonaltzat hartu behar duela adierazten den unetik bertatik, argi dago ikaskuntzaren *pertsonalizazioa* aztertu beharreko gaia dela, orain arte proposatu ditugun hezkuntza-egoerei dagokienez.

Lehenik eta behin, zertaz ari garen argitu behar dugu. Ildo horretan, Tourón-ek (2014), Bray-ren eta McClaskey-ren (2012) ekarpenetan oinarrituta, bereizi gabe erabili ohi diren hiru hitzen arteko aldeak zehaztu ditu: pertsonalizazioa, bereizketa eta indibidualizazioa.

Hiru terminoen bereizgarri gisa, zera azpimarratu behar da: indibidualizazioan eta bereizketan, irakaslea da protagonista, banaka (indibidualizazioa) edo taldeka (bereizketa) ematen baititu ikaskuntzarako baliabide eta aukera komunak. Pertsonalizazioan, ikasleak

sortzen du bere ikaskuntzaren ibilbidea, bere ezaugarri pertsonalen arabera. Jakina, hezkuntza-inguruneak –irakasleak nahiz curriculumak– aukerak ematen badizkio, pertsonalizazioa eraginkorragoa izango da.

Horizon Report delakoari (Johnson et al., 2015) jarraituz, honako hau jo daiteke ikaskuntza pertsonalizatuztat: «ikasle bakoitzaren ikaskuntza-behar, interes, asmo edo kultura-aurrekari espezifikoetara heltzeko hezkuntza-programen, irakaskuntza-metodoen eta laguntza akademikoko estrategien sorta» (Astigarraga, 2016: 244).

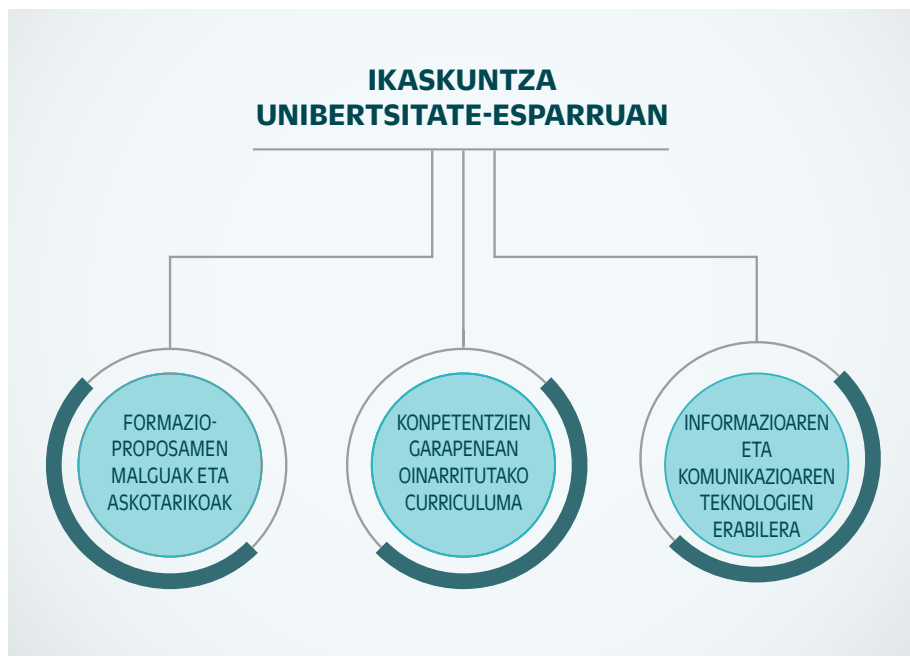
Lan-proposamenak elkarrekin konbina daitezkeen hainbat alderditatik bideratu daitezke. Printzipioz, unibertsitate-esparruari dagokionez, ikaskuntzaren pertsonalizazioa bideratzen da, baldin eta alderdi hauek kontuan hartzen badira:

1. Formazio-proposamen malguak eta askotarikoak aurreikusten dira, eta ikasleek euren interesen edo behar pertsonalen arabera aukeratzeko dituzte. Gainera, proposamenak zabaltzeko aukera dago, edo zabalagoak diren beste batzuekin lotzeko. Orobat, titulazio baten barruko ibilbideak zabaldu egiten dira, eta titulazio bateko baino gehiagotako ikasgaiak –baita unibertsitate batekoak baino gehiagotakoak ere– lotzeko eta konbinatzeko aukera dago (Astigarraga, 2016).
2. Konpetentzien garapenean oinarritutako curriculum bateko mekanismoak –aurreko ataletan aipatuak: helburuei, metodologiei, roiei, ebaluazioari eta abarri dagozkienak– aktibatzen dira. Mekanismo horietatik, jorratzen ari garen gaiari dagokionez, tutoretza-sistemen eta ikaskuntza autonomorako baldintzen garrantzia azpimarratu behar da. Hona hemen aukera batzuk: ikaskuntza-kontratua, espero diren ikaskuntza-emaitzak, ebaluazio-irizpide argiak (errubrikak) eta haiekin lotutako ebidentziak (De Miguel, 2006; Bray eta McClaskey, 2014).
3. Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologiak erabiltzea sustatzen da, batik bat prestakuntza-aukerak eta ibilbide bereziak eskaintzen dituztenak, eta ikasleari bere ikaskuntzari buruzko erabakietan aktiboki parte hartzeko aukera ematen diotenak. Ildo horretan, argi dago Ikaskuntza Ingurune Pertsonalizatuak –Personal Learning Environment (PLE)– eta Ikaskuntza Sare Pertsonalak –Personal Learning Network (PLN)– sustatu behar direla, komunitatean partekatzeko eta hausnartzeko tresna, mekanismo eta jarduerak erabiliz (Castaneda eta Adell, 2013). Eta, gainera, ezin ditugu hezkuntza irekiaren (Open education) eta ikaskuntza moldagarriaren aukerak alde batera utzi; ikasle bakoitzaren behar eta ibilbideen mende egokitzen diren sistemak dira (Johnson et al., 2016).

Hori bai, Adell-ek (2014) adierazten duenaren arabera, edozein proposamen aukeratzeko delako ere, ezin ditugu inoiz ahaztu ikuspegi soziala eta bestearekin elkarlanean aritu beharra, ezinbestekoak baitira bizitzan zeharreko ikaskuntza eratzeko; eta, horretaz gain, Gó-



mez Pérezek (2015) nabarmentzen duenez, beti kontuan izan behar da ikasleen proiektu pertsonaletan arreta jartzeak ikasteko motibazioa pizten duela.



### 3.8. Digitalizazioa

Dokumentu honetan aipatu dugunez, XXI. mendeari begira egiten diren hezkuntza-proposamen guztiek argi izan behar dute zenbait erronkari aurre egin beharko zaiela; izan ere, erronka horiek, zalantzarik gabe, orain arte aipatu ditugun alderdi guztietan izango dute eragina. Ikaskuntzaren pertsonalizazioari buruzko atalean adierazi dugunaren il-doan, zenbait fenomeno geldiezinak dira: eraldaketa digitalak eragindako formulak (PLE, Personal Learning Enviroment), ikus-entzunezko baliabideekin lotutako berrikuntza (Flipped Classroom, urruneko laborategiak eta laborategi birtualak), eta sare sozialak eta elkarlaneko inguruneak. Horrek ekarriko du online bidezko hezkuntza-eskaintza handitzea, haren aldaera guztietan, eta, horrenbestez, espazio- eta denbora-mugak gainditzea. Hauek dira aldaera horietako batzuk: online ikasketak, MOOC, SPOC, blended ikasketak eta ikasketa hibridoak, ikaskuntza moldagarria, etab. (Tecnológico de Monterrey 2015, 2016; Vázquez, 2015; IPPR, 2013).

Atal honetan aipatutakoekin batera, beste aukera batzuk ere badaude: ikaskuntza malgua (zenbait ikasketarako bloke edo moduluen bidez / gradu irekiak) eta nonahiko ikaskuntza edo *Aprendizaje ubicuo* delakoa (edozein gailu mugikorretatik eta edozein lekutan egin daitekeena). Erronka bat izango dira orain arte ezagutzen ditugun ikaskuntza-modalitateetan. Gaur egun dakigunaren arabera, «teknologiak ez du pedagogia berrasmutzen». Nahiz eta premisa hori oinarritzat hartzen dugun, argi dago teknologiak nabarmen handitu ditzakeela pedagogiaren aukerak (Telefónica Fundazioa, 2013).

Etorkizunean, beste hainbat ikerketa egingo dira *konektibismoari* buruz –haren arabera, «ezagutza sare bat da, eta ideiak ikasteko eta elkarrekin lotzeko moduak eragina badu gure ikaskuntza-mailan» (Siemens, 2011)–, eta, ziur asko, horren ondorioak direla eta, pedagogiaren eta teknologiaren arteko interakzioa berrikusi beharko dugu; eta bai ikaskuntza-sareak bai ezagutza-ekosistemak ezinbesteko erreferentziak izango dira, etorkizuneko ikaskuntza-inguruneetan kontuan hartu beharrekoak. Aukerak nabarmen ugarituko dira, eta ikaskuntza-inguruneak eraldatuko. Horrenbestez, unibertsitateak etengabe eguneratu beharko du, erakunde gisa; irakasle eta ikasleek ere eguneratu beharko dute, aipatutako ikaskuntza-ingurune digitalekin erlazioatutako rol berriak euren gain hartzeko.

Hain zuzen ere, irakaslearen rolari dagokionez, Siemensek (2010) zazpi rol edo funtzio proposatzen ditu, irakasle batek sareko ikaskuntza-ingurune batean har litzakeenak: 1) Ezagutza anplifikatzea; 2) Bitarteko izatea; 3) Seinaleztatzea eta sozialki zentzua sortzea; 4) Gehitzea; 5) Iragaztea; 6) Modelatzea; eta 7) Etengabeko presentzia. Rol horiek guztiek premisa hau dute oinarri: kolektibo bateko kideak ikaskuntza-sare bateko *nodoak* dira, eta kolektiboak bere kideetako bakoitzaren ezagutzak batuz eratzen du ezagutza. Beraz, ikuspegi konektibista batetik, irakaslearen rolen zereginik garrantzitsuenetako bat sareko informazioaren transmisioan eta ebaluazioan ikaslea gidatzen eta laguntzen aritzea da. Halaber, Prince, Saveri eta Swanson-ek (2015) ere zazpi rol bereizten dituzte, eraldaketa digitalak hezkuntzan ekarriko dituen rol edo egitekoekin lotuak (Learning ecosystem); izan ere, eraldaketa digitalaren ondorioz, hezitzaileek euren funtzioak dibertsifikatu beharko dituzte, eta haietan espezializatu (ikaskuntza-ibilbideen diseinatzaileak, datuen eta informazioaren administratzaileak, mikrokredituen analistak, etab.).





# 4

**AMAIERA**

---



## AMAIERA

Mondragon Unibertsitateak bide-orri bat egin du, dokumentu honen sarreran deskribatutako bost ardatzetan oinarrituz. Dokumentu honetan, oinarrizko erreferentzia pedagogiko batzuk jaso nahi izan ditugu, ardatz horiekin erlazionatutako kompetentzien garapena ahalbidetze aldera, betiere Mondragon Unibertsitatearen testuinguruan. Dena den, hasieran azaldu dugunez, esparru pedagogiko hori abiapuntu gisa proposatu dugu; hau da, beharrezkoa izango da gerora curriculumazabaltzea eta zehaztea.

Ildo horretan, ikasturte honetan (2016-2017), txosten bat egiteari ekin diogu, curriculumaz nola zehaztu azaltzeko, eta Mondragon Unibertsitateko komunitateari dokumentu honetan jorratu dugun esparru pedagogikoko curriculumaren diseinu eta garapenari buruz orientazioa emateko asmoz.

Amaitzeko, adierazi behar dugu irakasteko eta ikasteko modu eta modalitateak goitik behera aldatuko badira ere ikaskuntza-prozesuan parte hartzen duten alderdiek ez dutela euren funts soziokonstruktibista galduko, konektibitatearen, ezagutza banatuaren eta/edo Gauzen Interneten testuinguruan egon arren. Etorkizunak –zeina inoiz ez baita ziurra– bidea erakusten jarraituko du, neurozientziak eta eraldaketa digitalak halako abiadura geldiezin jarraitzen badute. Dena den, gizakion zenbait trebetasun, zeinak zeharkakoak (erabakiak hartzea, sormena eta talde-lana, besteak beste) baitira funtsean, trebetasun sozial eta emozionalak garatu ahala eraten dira (OCDE, 2016); halakoak ezinbestekoak izango dira etorkizun zalantzarri horri aurre egiteko (Australian Institute for Teaching and School Leadership, 2015). Elementu guzti-guztiak izango dira beharrezkoak. Hausnarketa garrantzitsua da: zer da etorkizunerako hezteak? Galdera hori proposatzen digute zenbait adituk; esaterako, Vázquezek (2015), unibertsitatea profesionalak eta pertsonak hezten dituela defendatuz, eta Innenarityk (2011 *in* Santos,

2016), ikaskuntza-prozesuak kudeatzea oso garrantzitsua dela –ezagutza ematea baino garrantzitsuagoa– gogoraraziz. Halaber, gogoan izan behar dugu unibertsitateak gizarte-erantzukizuna duela, dokumentu honen hasieran aipatu dugun *guztien ongia* lortzen lagundu behar baitu. Horretarako, trabarik gabeko komunikazio eta lankidetzak behar dira unibertsitatearen barrualdearen eta kanpoaldearen artean. Santosen hitzetan (2016: 19): «Iritsi da gure herrialdeetan unibertsitateari bultzada berria emateko garaia, haren testuinguru hurbilean ondasun eta zerbitzuak sortzeko eta haiek testuinguru urrunagoetan proiektatzeko gai dela aldarrikatzeko. Sinetsita gaude lotura-guneak sortzen jarraituko duela, bere xedearen tokiko dimentsioak eta dimentsio kosmopolitak uztartzeko edo, behintzat, sustatzeko».



# 5

**BIBLIOGRAFIA**

---



- 4/2007 Lege Organikoa, apirilaren 12koa, Unibertsitateei buruzko abenduaren 21ko 6/2001 Lege Organikoa aldatzen duena. BOE, 89. zk., 2007ko apirilaren 13koa.
- 6/2001 Lege Organikoa, Unibertsitateei buruzkoa, abenduaren 21ekoa. BOE, 307. zk., 2001ko abenduaren 24koa.
- Adell, J. (2014) La personalización en la enseñanza y el aprendizaje. <http://elbonia.cent.uji.es/jordi/2014/07/19/ensenanza-universitaria-en-la-universidad-digital/>
- AITSL. Australian Institute for Teaching and School Leadership (2015). Learning Frontiers. Professional practices increase student engagement learning. [http://www.aitsl.edu.au/docs/default-source/default-document-library/professional\\_practices\\_increase\\_student\\_engagement\\_learning.pdf?sfvrsn=2](http://www.aitsl.edu.au/docs/default-source/default-document-library/professional_practices_increase_student_engagement_learning.pdf?sfvrsn=2)
- Alonso, J. (1999). Motivación y aprendizaje en la enseñanza secundaria. En: Coll (Coord) *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Bartzelona: Horsori.
- Alonso, J. y Montero, I. (2005). Orientación motivacional y estrategias motivadoras en el aprendizaje escolar. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madril: Psicología y Educación. Alianza Editorial.
- Álvarez Pérez, P.R., Axpe, M., Arévalo, C. & López Aguilar (2016). *Competencias genéricas en la enseñanza universitaria*. Málaga: Edic. Aljibe.
- ANECA (2007). *El profesional flexible en la Sociedad del Conocimiento. Informe ejecutivo de la encuesta Reflex*. Madril: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- ANECA (2008). *El profesional flexible en la Sociedad del Conocimiento. Informe alumnos de la encuesta Reflex*. Madril: Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación.
- ANECA. (2013). Guía de apoyo para la redacción, puesta en práctica y evaluación de los resultados del aprendizaje. <https://www.uclm.es/CU/periodismo/pdf/1415/guiaa-poyoresultadosaprendizaje.pdf>
- AQU. Agència per a la Qualitat del Sistema Universitari de Catalunya (2009). Guía para la evaluación de competencias en el área de ciencias sociales. [http://www.aqu.cat/doc/doc\\_14646947\\_1.pdf](http://www.aqu.cat/doc/doc_14646947_1.pdf)
- Astigarraga, E. (2015) Tendencias en educación. Elaborado a partir del capítulo: Los cambios requeridos en la educación. (Tesia: Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025).
- Astigarraga, E. (2016). Escenarios para Mondragon Unibertsitatea al 2025. Tesis Doctoral. Mondragon Unibertsitatea. Humanitate eta Hezkuntza Zienzien fakultatea.

- Ausubel, D.P. (1976). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Mexiko: Trillas.
- Ausubel, D.P., Novak, J.D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. Mexiko: Trillas.
- Bain, K. (2007). *Lo que hacen los mejores profesores universitarios*. Valentzia: Publicacions de la Universitat de València.
- Barberá, E. (2003). Estado y tendencias de la evaluación en educación y Superior. *Revista de la Red Estatal de Docencia Universitaria*, 3 (2), 94-99.
- Bautista-Cerro Ruiz, M.J. (2007). El largo camino de las competencias. Diseño de perfiles y programas. *Acción pedagógica*, 16, 6-12.
- Biggs, J.B. (1985). The role of meta-learning in study processes. *British Journal of Educational Psychology*, 55, 185-212.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Blanco, A. (2008a). Formación universitaria basada en competencias. En: Prieto, L. (Coord.) *La Enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Bartzelona: Octaedro/ICE-IUB.
- Blanco, A. (2008b). Las rúbricas: un instrumento útil para la evaluación de competencias. En: Prieto, L. (Coord.) *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado*. Bartzelona: Octaedro/ICE-IUB.
- Boekaerts, M. (2006). Motivación para aprender. Serie Prácticas Educativas – 10, IBE-UNESCO. [http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/Publications/Educational\\_Practices/EdPractices\\_10s.pdf](http://www.ibe.unesco.org/fileadmin/user_upload/Publications/Educational_Practices/EdPractices_10s.pdf)
- Bray, B. & McClaskey, K. (2012.) Personalization vs. Differentiation vs. Individualization Report (v2). <http://www.personalizelearning.com/2012/04/explaining-chart.html>
- Bray, B. & McClaskey, K. (2014). Make Learning Personal. <http://www.personalizelearning.com/2014/12/10-trends-to-personalize-learning-in.html>
- Brockbank, A. y McGill, I. (2002). *Aprendizaje reflexivo en la educación superior*. Madrid: Morata.
- Bunk, G.P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y el perfeccionamiento profesional de la R.F.A. *Revista Europea de Formación Profesional*, 1, 8-14.
- Cardelle-Elawar, M. y Sanz de Acedo, M.L. (2006) La metacognición aplicada a la emoción. *Psicología Educativa*, 12 (2 ),107-121.
- Carretero, M. (2007). Konstruktibismoa eta hezkuntza [Constructivismo y educación] *Hik hasi*, 20 (Monografikoa).

- Carvajal, Y. (2010). Interdisciplinariedad: desafío para la educación superior y la investigación. *Revista Luna Azul*, 31, 156-169. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=321727233012>
- Castaneda, L. y Adell, J. (2013). Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil.
- Castejón, J. L., Gilar, R. y Pérez, A. M. (2006). Complex learning: The role of knowledge, intelligence, motivation and learning strategies *Psicothema*, 18 (4), 679-685.
- Castelló, M. (Coord.) (2009). *La evaluación auténtica en enseñanza secundaria y universitaria: investigación e innovación*. Bartzelona: Edebé.
- CDE. Committee for Economy Development. (2015). What Are Essential Competencies On the Job?. [https://www.insidehighered.com/sites/default/server\\_files/files/151007%20CED%20Survey%20Results%203.pdf](https://www.insidehighered.com/sites/default/server_files/files/151007%20CED%20Survey%20Results%203.pdf)
- CINAIC (2015) La sociedad del aprendizaje. Ikaskuntza, berrikuntza eta lehiakortasunari buruzko III. Nazioarteko Batzarra. Madril, 2015eko urriaren 14tik 16ra. [http://www.dmami.upm.es/dmami/documentos/liti/Actas\\_CINAIC\\_2015.pdf](http://www.dmami.upm.es/dmami/documentos/liti/Actas_CINAIC_2015.pdf)
- Coll, C. (2005). Constructivismo y educación: la concepción constructivista de la enseñanza y del aprendizaje. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madril: Alianza. Psicología y Educación.
- Coll, C. y Onrubia, J. (1999). Evaluación de los aprendizajes y atención a la diversidad. En: Coll, C. (Coord.) *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Bartzelona: Horsori.
- Coll, C. y Solé, I. (2005). Enseñar y aprender en el contexto del aula. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madril: Alianza. Psicología y Educación.
- Comisión Europea (2002). "Las competencias clave en una economía basada en el conocimiento: un primer paso hacia la selección, definición y descripción". Documento conceptual de la Comisión de expertos sobre competencias clave. [http://www.berrikuntza.net/c\\_vasco/materiales/materiales\\_arch/13.doc](http://www.berrikuntza.net/c_vasco/materiales/materiales_arch/13.doc)
- Corominas, E., Tesouro, M., Capell, D., Teixidó, J., Pèlach, J. y Cortada, R. (2006). Percepciones del profesorado ante la incorporación de las competencias genéricas en la formación universitaria. *Revista de Educación*, 34, 301-336.
- Cruz, A.; Benito, A., Cáceres, I. y Alba, E. (2007). Hacia la convergencia europea: relato de una experiencia de innovación docente en la UEM. *Revista Iberoamericana de Educación*, 42 (7), 1-17.

- Cubero, R. (2005). Elementos básicos para un constructivismo social. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 23, 43-61.
- Cobo, C., Moravec, J. (2011). *Aprendizaje Invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Colección Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius / Publicacions i Edicions de la UB.
- De Corte, E. (2010): Les conceptions de l'apprentissage au fil du temps, en *Comment apprend-on?: La recherche au service de la pratique*, (39-72). Paris: OCDE.
- De la Cruz, M.A. (2003a). El proceso de convergencia europea: ocasión de modernizar la universidad española si se produce un cambio de mentalidad en gestores, profesores y alumnos. *Aula Abierta*, 82, 191-216.
- De la Cruz, M.A. (2003b). Necesidades y objetivos de la formación pedagógica del profesor universitario. *Revista de Educación*, 331, 35-66.
- De Miguel, M. (Dir.) (2006). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Madrid: MEC / Universidad de Oviedo.
- Dewey, J. (1975). *Democracia y educación*. Madrid: Morata.
- Díaz-Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 5 (2). <http://redie.ens.uabc.mx/vol5no2/contenido-arceo.htm>
- Dumont, H.; Istance, D.; Benavides (2010). Analyse et conception des environnements d'apprentissage pour le XXIe siècle, in *Comment apprend-on?: La recherche au service de la pratique*, (21-37). Paris: OCDE.
- Educación 360°. (2015). Desde la Evaluación Formativa a la Formadora. <http://www.educacion360.org/noticias/actualidad-educativa/item/101-desde-una-evaluaci%C3%B3n-con-intencionalidad-formativa-a-una-evaluaci%C3%B3n-formadora>
- Efklides, A. (2009). The role of metacognitive experiences in the learning process. *Psicothema*, 21 (1), 76-82.
- Efklides, A. (2011). Interactions of Metacognition With Motivation and Affect in Self Regulated Learning: The MASRL Model. *Educational Psychologist*, 46 (1), 6-25.
- Europako Batzordea (2002): "Las competencias clave en una economía basada en el conocimiento: un primer paso hacia la selección, definición y descripción". Oinarritzko gaitasunei buruzko adituen batzordearen kontzeptuzko dokumentua. [http://www.berrikuntza.net/c\\_vasco/materiales/materiales\\_arch/13.doc](http://www.berrikuntza.net/c_vasco/materiales/materiales_arch/13.doc)
- Fernández March, A. (2002). Nuevas metodologías docentes.: [http://www.upm.es/innovacion/cd/O2\\_formacion/talleres/nuevas\\_meto\\_docent/nuevas\\_metodologias\\_docentes\\_2.pdf](http://www.upm.es/innovacion/cd/O2_formacion/talleres/nuevas_meto_docent/nuevas_metodologias_docentes_2.pdf)

- Fernández March, A. (2006). Metodologías activas para la formación de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 35-56.
- Flavell, J.H. (1987). Speculations about the nature and development of metacognition. En: Weinert, F.E. y Kluwe, R.H. (Eds), *Metacognition, Motivation and Understanding*. Hillsdales; NJ: Erlbaum.
- Fullan, M. (2012). Pedagogía, Tecnología y Cambio Educativo. Ceibal Planaren urteko batzarrean 2012ko abenduaren 13an aurkeztutako txostena. Montevideo, Uruguay. <https://www.youtube.com/watch?v=iE5p3-NUFU>
- Fullan, M. & Langworthy, M. (2014). A Rich Seam. How New Pedagogies Find Deep Learning. [http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich\\_Seam\\_web.pdf](http://www.michaelfullan.ca/wp-content/uploads/2014/01/3897.Rich_Seam_web.pdf)
- Fundación Telefónica. (2013). 20 Claves educativas para el 2020. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI? [http://www.fundaciontelefonica.com/arte\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/257/](http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/257/)
- Gairín (2003). El Profesor universitario en el siglo XXI. En: Monereo, C. y Pozo, J.I. (Eds.) *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- García, M. (2006). Zeharkako konpetentziak lantzeko proposamena. Eskoriatza: HUHEZI fakultatea. Barne-dokumentua, argitaratu gabea.
- Gavarie, E. (2009). El papel del docente y del alumno en la elaboración de Portafolios. *Revista de Educación*, 349, 451-462.
- Goleman, D. (1996). *Inteligencia emocional*. Bartzelona: Kairós.
- González Tirados, R. (1999). La innovación educativa en las universidades. *Aula Abierta*, 73, 93-102.
- González, J. y Wagenaar, R. (Coord.) (2003). *Tuning Educational Structures in Europe*. Azken txostena. Proiektu pilota - 1. fasea. Bilbo: Deustuko Unibertsitatea.
- González, J., y Wagenaar, R. (Eds.) (2005). *Tuning Educational Structures in Europe*. Azken txostena. Proiektu pilota - 2. fasea. Bilbo: Deustuko Unibertsitatea. <http://www.relint.deusto.es/TUNINGProject/index.htm>
- Innearity, D. (2011). *La democracia del conocimiento. Por una sociedad inteligente*. Bartzelona. Paidós.
- Instituto de Tecnologías Educativas [OECD]. (2010). Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE. [http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades\\_y\\_competencias\\_siglo21\\_OCDE.pdf](http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo21_OCDE.pdf)

- IPPR. Institute for Public Policy Research. (2013). An avalanche is coming. Higher education and the revolution ahead. [http://med.stanford.edu/smili/support/FINAL%20Avalanche%20Paper%20110313%20\(2\).pdf](http://med.stanford.edu/smili/support/FINAL%20Avalanche%20Paper%20110313%20(2).pdf)
- Johnson, L., Adams, S., Estrada, V. & Freeman, A. (2015). JOHNSON ET AL. Horizon Report: 2015 Higher Education. Austin, Texas: The New Media Consortium. [http://cdn.Johnson et al.org/media/2015-Johnson et al.-horizon-report-HE-ES.pdf](http://cdn.Johnson%20et%20al.org/media/2015-Johnson%20et%20al.-horizon-report-HE-ES.pdf)
- Johnson, L., Adams, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A. & Hall, C. (2016). JOHNSON ET AL. Horizon Report: 2016 Higher Education Edition. Austin, Texas: The New Media Consortium. [http://cdn.Johnson et al.org/media/2016-Johnson et al.-horizon-report-he-EN.pdf](http://cdn.Johnson%20et%20al.org/media/2016-Johnson%20et%20al.-horizon-report-he-EN.pdf)
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Legault, A. (2008). ¿Una enseñanza universitaria basada en competencias? ¿Por qué? ¿Cómo? Unibertsitate Irakaskuntzaren V. Batzar Iberoamerikarrean aurkeztutako txostena, Valentzia, 2008ko urria.
- Levy-Leboyer, C. (2001). *Gestión de las competencias*. Bartzelona: Gestión 2000.
- Martín, E. (2003). Conclusiones: Un currículo para desarrollar la autonomía del alumno. In: Monereo, C. y Pozo, J.I. (Eds.) *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madril: Síntesis.
- Martín, E. y Moreno, A. (2007). *Competencia para aprender a aprender*. Madril: Alianza.
- Martín, E. y Solé, I. (2005) El aprendizaje significativo y la teoría de la asimilación. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madril: Alianza. Psicología y Educación.
- Mauri, T., Coll, C. y Orrubia, J. (2007). La evaluación de la calidad de los procesos de innovación docente universitaria. Una perspectiva constructivista. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*, 1. [http://www.redu.um.es/Red\\_U](http://www.redu.um.es/Red_U)
- MEC. Hezkuntza eta Zientzia Ministerioa. (2006). *Propuestas para la renovación de las metodologías docentes en la universidad*. Madril: Idazkaritza Tekniko Nagusia. MECeko Informazio eta Argitalpenen Zuzendariorde Nagusia.
- Miras, M. (2005). Afectos, emociones, atribuciones y expectativas: el sentido del aprendizaje escolar. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Comp.) *Desarrollo psicológico y educación. 2. Psicología de la educación escolar*. Madril: Alianza. Psicología y Educación.
- Mondragon Unibertsitatea (2000). Mendeberry proiektua. Arrasate, Gipuzkoa: Barne-dokumentua, argitaratu gabea.
- Monereo, C. (1995). De los procedimientos a las estrategias: implicaciones para el proyecto IRES. *Investigación en la escuela*, 27, 21-38.



- Monereo, C. (Coord.) (1997). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje. Formación del profesorado y aplicación en la escuela*. Bartzelona: Graó.
- Monereo C. (1999). Enseñar a aprender y a pensar en la educación secundaria: las estrategias de aprendizaje. En: Coll (Coord) *Psicología de la instrucción: la enseñanza y el aprendizaje en la educación secundaria*. Bartzelona: Horsori.
- Monereo, C. (Coord.) (2000). *Estrategias de aprendizaje*. Madril: Visor.
- Monereo, C. (2001a). Enseñar a aprender, una vieja aspiración con nuevas coordenadas. *Escola Catalana*, 376, 6-9.
- Monereo, C. (Coord.) (2001b). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades de enseñanza estratégica para la ESO*. Bartzelona. Graó.
- Monereo, C. (2003) Estrategias para autorregular el esfuerzo en el aprendizaje. Contra el 'culturismo del esfuerzo'. *Aula de Innovación Educativa*, 120, 44-47.
- Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 13, 5 (3), 497-534.
- Monereo, C. y Pozo. J.I. (2003). La cultura educativa en la universidad: nuevos retos para profesores y alumnos. En: Monereo, C.; Pozo, J.I. (Eds.). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Morales, P. (1999). *La relación profesor-alumno en el aula*. Madril: PCC.
- Morales, P. (2006). Implicaciones para el profesor de una enseñanza centrada en el alumno. *Miscelánea Comillas*, 64 (124), 11-38. [http://www.upcomillas.es/Servicios/serv\\_publ\\_revi\\_misc\\_revi.aspx](http://www.upcomillas.es/Servicios/serv_publ_revi_misc_revi.aspx)
- Morales, P. (2008). Nuevos roles de profesores y alumnos, nuevas formas de enseñar y aprender. En: Prieto L. (Coord.) *La enseñanza universitaria centrada en el aprendizaje. Estrategias útiles para el profesorado* Bartzelona: Octaedro/ICE-IUB.
- Morin (2012). ¿Qué es transdisciplinariedad?. <http://www.edgarmorin.org/que-es-transdisciplinariedad.html>
- OECD.[Organisation for Economic Co-operation and Development] (2005). Deseco Project: Definition and selection of key competencies: Executive summary. [www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf](http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf)
- OECD, (2012). La Naturaleza del Aprendizaje. Investigación para inspirar la práctica. Guía del practicante sobre el proyecto "Ambientes innovadores de aprendizaje". <http://www.oecd.org/edu/ceri/The%20Nature%20of%20Learning.Practitioner%20Guide.ESP.pdf>

- OCDE. (2016). Habilidades para el progreso social. El poder de las habilidades sociales y emocionales. <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/ip28-oecd-skills%20for%20social%20progress-education-2016-spa.pdf>
- Piaget, J. (1983). *Psicología de la inteligencia*. Barcelona: Crítica.
- Porto, M. (2002). Aproximación a la percepción de los alumnos sobre la evaluación de sus aprendizajes: un estudio compartido. *Cuadernos de la facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*, 15, 63-75.
- Porto, M. (2006). La evaluación de alumnos universitarios vista por sus protagonistas. *Educatio siglo XXI*, 24, 167-188.
- Posada, A. (2004). Formación Superior basada en competencias, interdisciplinariedad y trabajo autónomo del alumno. <http://www.rieoei.org/deloslectores/648Posada.PDF>
- Pozo, J.I. y Monereo, C. (2000). Introducción: Un currículo para aprender. Profesores, alumnos y contenidos ante el aprendizaje estratégico. En: Pozo, J.I. y Monereo, C. (Koord.) *El aprendizaje estratégico*. Madrid: Aula XXI. Santillana.
- Pozo, J.I., Monereo, C. y Castelló, M. (2005). El uso estratégico del conocimiento. En: Coll, C., Palacios, J. y Marchesi, A. (Bild.) *Desarrollo psicológico y educación*. 2. *Psicología de la educación escolar*. Madrid: Alianza. Psicología y Educación.
- Pozo, J.I. y Pérez Echevarría, M.P. (2009). *Psicología del aprendizaje universitario: La formación de competencias*. Madrid: Morata.
- Prince K., Saveri A. & Swanson, J. (2015). Exploring the Future Education Workforce: New Roles for an Expanding Learning Ecosystem. <http://www.knowledgeworks.org/sites/default/files/future-ed-workforce-roles-learning-ecosystem.pdf>
- Retegi, J. (2001). La educación en el nuevo milenio. Arrasate. Gipuzkoa. [http://www.gipuzkoa.net/g2020/docum/G2020-Educacion-Retegui\\_es.pdf](http://www.gipuzkoa.net/g2020/docum/G2020-Educacion-Retegui_es.pdf)
- Rogers, C. (1986). *Libertad y creatividad en la educación*. Barcelona: Paidós.
- Romero, M., Solórzano, M., Gutiérrez Fernández, M. (2011). El aprendizaje experiencial como metodología docente: aplicación del método Macbeth. *Argos*, 28 (54), 127-158.
- Rodríguez, M.C. y Fernández, C.M. (2007). Los procesos de enseñanza-aprendizaje universitaria ante el reto de la convergencia europea: algunos obstáculos en su implementación. *Revista Campo Abierto*, 26 (2), 123-135.
- Rodríguez Espinar, S. (2015). Los alumnos universitarios de hoy: una visión multinivel. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 13 (2), 91-124. [http://red-u.net/redu/documentos/vol13\\_n2\\_completo.pdf](http://red-u.net/redu/documentos/vol13_n2_completo.pdf)

- Rué, J. (2004). Cambian los tiempos, pero ¿cambian las universidades? La Educación Superior ante los retos de la nueva sociedad. *Contextos Educativos*, 6-7, 167-186.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Sagasta, P. y Bilbao, M. (2006). La titulación de maestro en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación de la Universidad de Mondragón: proceso de innovación educativa. *Revista Educatio siglo XXI*, 24, 77-96.
- Sagasta, P. y Bilbao, M. (2009). La evaluación: ¿una herramienta o un obstáculo para el desarrollo del aprendizaje autónomo? En: Castelló (Coord.) *La evaluación auténtica en Enseñanza Secundaria y Universitaria*. Barcelona: Edebé.
- Santos Rego, M.A. (2016). *Sociedad del conocimiento. Aprendizaje e Innovación en la Universidad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Serrano, C.R. (2003). El enfoque de competencias y su utilización en la planificación educativa. Osasunaren Erakunde Panamerikarra – Venezuela. [http://sicevaes.csuca.org/attachments/134\\_El%20enfoque.ppt](http://sicevaes.csuca.org/attachments/134_El%20enfoque.ppt)
- Siemens (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. [www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens\(2004\)-Conectivismo.doc](http://www.diegoleal.org/docs/2007/Siemens(2004)-Conectivismo.doc)
- Siemens, G. (2010). Teaching in Social and Technological Networks. <http://www.connectivism.ca/?p=220>
- Siemens, G. (2011). Conectivismo: George Siemens y el aprendizaje en red. Telefónica Fundazioak Madrilen antolatutako Hezkuntzaren VII. Nazioarteko Topaketan aurkeztutako txostena, 2011ko urrian. <https://unpasomas.fundaciontelefonica.com/2012/10/18/conectivismo-george-siemens-y-el-aprendizaje-en-red/>
- Solé, I. (2003). Conclusiones: El profesor universitario en el siglo XXI. En: Monereo, C.; Pozo, J.I. (Eds.). *La universidad ante la nueva cultura educativa. Enseñar y aprender para la autonomía*. Madrid: Síntesis.
- Suárez, J.M., Anaya, D. y Gómez I. (2004). Diferencias diagnósticas en función del género respecto a la utilización de estrategias autorreguladoras en alumnos universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 22 (1), 245-258.
- Tecnológico de Monterrey (2015) Reporte EduTrends, Radar de Innovación Educativa. <http://observatorio.itesm.mx/redutrends/>
- Tecnológico de Monterrey (2016) Reporte EduTrends, Radar de Innovación Educativa de Preparatoria. <http://observatorio.itesm.mx/edutrendsradarpreparatoria2016/>
- Telefónica Fundazioa. (2013): 20 Claves educativas para el 2020. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI? [http://www.fundaciontelefonica.com/arte\\_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/257/](http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones-listado/pagina-item-publicaciones/itempubli/257/)

- Torre, J.C. (2007). *Una triple alianza para un aprendizaje universitario de calidad*. Madrid: Biblioteca Comillas Educación. Comillasko Pontifize Unibertsitatea, Madrid.
- Tourón, J. (2014). La personalización del aprendizaje, ¿beneficia a los alumnos? <http://www.javiertouron.es/2014/05/la-personalizacion-del-aprendizaje.html>
- Trillo, F. (2004). Competencias discentes de carácter socio-profesional. I Jornadas Universitarias "JUDETU-2004". Competencias socio-profesionales de las titulaciones de educación. UNED, Madrid, 2004ko urriaren 29a eta 30a.
- Trillo, F. (2010). Alumnos universitarios de calidad. Unibertsitate Irakaskuntzari buruzko VI. Batzar Iberoamerikarrea aurkeztutako txostena. Lima (Peru), 2010eko azaroaren 4a, 5a eta 6a.
- Tuning project (2006). Una introducción a Tuning educational structures in Europe. Unibertsitateek Bolognako prozesuari egindako ekarpena [http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General\\_Brochure\\_final\\_version.pdf](http://tuning.unideusto.org/tuningeu/images/stories/template/General_Brochure_final_version.pdf)
- UNESCO (1996). La educación encierra un tesoro. XXI. mendeko hezkuntzarako nazioarteko batzordeak UNESCOrentzat egindako txostena. [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF)
- UNESCO (1999). Los siete saberes necesarios para la educación del futuro. Hezkuntza, Zientzia eta Kulturarako Nazio Batuen Erakundeak (UNESCO) 1999an argitaratua.
- UNESCO. (2015). Replantear la educación ¿Hacia un bien común mundial? <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002326/232697s.pdf>
- UNESCO. (2015). Informe de seguimiento de la educación en el mundo. La educación al servicio de los pueblos y el planeta: creación de futuros sostenibles para todos. <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002457/245745s.pdf>
- Van der Linde, G. (2007). ¿Por qué es importante la interdisciplinariedad en la educación superior? <http://cuaderno.pucmm.edu.do/index.php/cuadernodepedagogia/article/view/68>
- Vázquez, J. (2015) ¿Para qué educar?. El blog de Studia XXI. Universidad. <http://www.universidadsi.es/para-que-educar/>
- Villa Sánchez, A. y Villa Leicea, O. (2007). El aprendizaje basado en competencias y el desarrollo de la dimensión social en las universidades. *Educación* 40, 15-48.
- Villardón, L. (2006). Evaluación del aprendizaje para promover el desarrollo de competencias. *Educación siglo XXI*, 24, 57-76.
- Villardón, L. (coord.) (2015) Enfoque coaching para la adquisición de competencias genéricas. En: *Competencias genéricas en educación superior: metodologías específicas para su desarrollo*. Madrid: Narcea.

- Vygostky, L.S. (1979). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Madrid: Crítica.
- Yániz, C. (2006). Planificar la enseñanza universitaria para el desarrollo de competencias. *Educatio siglo XXI*, 24, 17-34.
- Yániz, C. (2008a). Evaluación de las competencias. Unibertsitate Irakaskuntzari buruzko V. Batzar Iberoamerikarrean emandako tailerra. Valentzia, 2008ko urriaren 29a, 30a eta 31.
- Yániz, C. (2008b). Las competencias en el currículo universitario: implicaciones para diseñar el aprendizaje y para la formación del profesorado. *Red U. Revista de Docencia Universitaria*. Num. Monográfico, 1. [http://www.um.es/ead/Red\\_U/m1/yaniz.pdf](http://www.um.es/ead/Red_U/m1/yaniz.pdf)
- Yániz, C. y Villardón, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. ICEn koaderno monografikoak, 12. Bilbo: Deustuko Unibertsitatea.
- Zabalza, M.A. (2002). *La enseñanza universitaria. El escenario y sus protagonistas*. Madrid: Narcea.
- Zabalza, M.A. (2003). *Competencias docentes del profesor universitario: calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea Universitaria.





