



Europako
Batzordea

POLITIKARAKO ZIENTZIA, JRCren TXOSTENA

Aro digitalean ikaskuntza eraginkorra sustatzen

*Europako markoa arlo
digitalean gai diren
hezkuntza
erakundeentzat*



Panagiotis Kampylis, Yves Punie, Jim Devine
2015

--

Euskarazko itzulpena:

Koordinazioa: Easo Politeknikoa LHII

Itzulpena: LANEKI Elkarte eta TKNIKA. Lanbide
Heziketako Sailburuordetza – Eusko Jaurlaritza
2016

Joint
Research
Centre

EUR 27599 EN

Argitalpen hau Europako Batzordeko zerbitzu zientifikoaren, hau da, Ikerketa Zentro Bateratuaren (Joint Research Centre, JRC), "Politikarako Zientzia" atalaren txosten bat da. Bere helburua da Europako politikak formulatzeko prozesuan laguntza zientifikoa ematea frogetan oinarrituta. Azaldutako emaitza zientifikoek ez dute inplikatzeko Europako Batzordeak gaiari buruz duen jarrera politikoa.

Ez Europako Batzordea, ez Batzordearen izenean jarduten duen pertsona bakar bat ez dira argitalpen honi eman ahal zaion erabilpenaren erantzule.

Lehenengo ingelesez argitaratu zuen Europar Batasunak, Europako Batzordeko *Joint Research Centre (JRC)* zerbitzuak (<https://ec.europa.eu/jrc>), 2015ean honako izenburuarekin: *Promoting Effective Digital-Age Learning: A European Framework for Digitally-Competent Educational Organisations* (<http://europa.eu/!dV98uF>). (JRC98209 / EUR 27599 EN)

© Europar Batasuna, 2015

Erreproduzitzea baimenduta dago, betiere iturria aipatzen bada.

Irudi guztiek © Europar Batasuna 2015, salbuespena: Azaleko irudia f/sco - Fotolia.com

Euskarazko itzulpena © Easo Politeknikoa LHII (EJ Lanbide Heziketako Sailburuordetza) LANEKI Elkartea eta TKNIKA, 2016.

Euskarazko itzulpenaren erantzukizuna LANEKI Elkartearena da.

Europako Batzordea ez da itzulpen honen erantzule, ezta argitalpen honi eman ahal zaion berrerabilpenaren erantzule ere.

ISBN 978-84-608-7071-5



Laburpena

Aro digitalean ikaskuntza eraginkorra sustatzen – Europako markoa arlo digitalean gai diren hezkuntza erakundeentzat

Teknologia digitalak oso modu egokian eta gogo biziz ari dira sartzen hezkuntza-maila guztietan. Aurrerapena finkatzeko eta bere segida eta jasangarritasuna ziurtatzeko, hezkuntza-erakundeek berrikusi egin behar dituzte beren antolaketa-estrategiak, batetik, berritzeko euren gaitasuna hobetzeko eta, bestetik, teknologien eta eduki digitalen ahalmen guztia ustiatzeko. Txosten honetan arlo digitalean gai diren erakundeentzako Europako markoa aurkezten da (DigCompOrg). Marko honek Europa osoan gai honekin lotuta abian jarri diren ekimenen gardentasuna eta euren artean konparazioak egitea ahalbidetu dezake eta, aldi berean, estatu kideetako garapen ezberdinaren eta zatiketaren tratamenduan eginkizun bat bete dezake. DigCompOrg markoaren helburu nagusiak dira: (i) hezkuntza-erakundeek baita hausnarketa eta autoebaluazioa egin dezatela sustatzea, ikaskuntza eta pedagogia digitalekin duten inplikazioa pixkana sakontzen doazen heinean eta (ii) politikak lantzeko ardura dutenei ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzeko eta modu eraginkorrean erabiltzeko esku-hartzeak eta politikak diseinatu, inplementatu eta ebaluatzeko aukera ematea.

Edukiaren taula

Hitzaurrea	2
Esker ona	3
Laburpen exekutiboa	4
1. Sarrera	7
2. Helburuak eta metodologia	8
2.1 Literaturaren azterketa	9
2.2 Inbentarioa	9
2.3 Azterketa sakona	12
2.4 Adituei eta alderdi interesdunei egindako kontsulta	16
3. Emaitzak: DigCompOrg markoa	17
3.1 Aztergaia: Lidergo eta gobernantzako jardunbideak	22
3.2 Aztergaia: Irakaskuntza eta ikaskuntzako jardunbideak	24
3.3 Aztergaia: Garapen profesionala	26
3.4 Aztergaia: Ebaluazio-jardunbideak	27
3.5 Aztergaia: Edukia eta Curriculumak	29
3.6 Aztergaia: Elkarlana eta <i>Networkinga</i>	31
3.7 Aztergaia: Azpiegitura	33
4. Eztabaida	35
5. Amaierako ondorioak eta etorkizuneko lana	37
Erreferentziak	38
Laburdura eta definizioen zerrenda	39
Taulen zerrenda	48
1. Eranskina: DigCompOrg markoa garatzen lagundu zuten adituak	49
2. Eranskina: Azterketa sakonaren matrizea	50
3. Eranskina: Aztertutako markoen/SAQen gertaera-orri egituratuak	53

Hitzaurrea

Arlo digitalean gai diren hezkuntza erakundeentzako Europako markoa (DigCompOrg) 2015eko abenduan argitaratu zuen JRC-IPTSek. Bere helburua da laguntza ematea, batetik, hezkuntza-erakundeei, sistematikoki eta estrategikoki digitalizatu daitezen eta, bestetik, politikak lantzeaz arduratzen direnei, ikaskuntza digitalerako teknologiak hezkuntzan eta prestakuntzan integratzeko eta modu eraginkorrean erabiltzeko esku-hartzeak eta politikak diseinatu, inplementatu eta ebaluatu ahal izan ditzaten. Hezkuntza-erakundeen gaitasun digitala hobetzeko Europa osorako lehenengo erreferentzia-markoa da.

DigCompOrg¹ markoa Hezkuntza eta Kultura Zuzendaritza Nagusiaren izenean garatu zen honako helburu hauekin: European ikaskuntza ireki eta berritzailea hobetzeko Europako Batzordearen helburuei oinarri bat emateko, trebetasun digitalen garapenari heltzeko eta hazkundearen, lanpostuen eta lehiakortasunaren arloan ekarpenak egiteko.

Markoak gardentasuna eta Europa osoan dauden kideko ekimenen arteko alderagarritasuna ahalbidetu dezake, eta, aldi berean, estatu kideetako garapen ezberdinaren eta zatiketaren tratamenduan garrantzi handiko eginkizuna bete dezake. JRC-IPTSek kideko erreferentzia-markoak ditu herritarren gaitasun digitalerako, goi-mailako hezkuntza irekiko erakundeetarako eta enpresa-espiriturako. Kontsumitzaileentzat eta irakasle-lanerako ere ari da gaitasun digitalerako markoak garatzen.²

JRC-IPTSek 2016an jarraitu egingo du landako ikerketarekin, eta DigCompOrg markoan oinarritutako autoebaluazio-galdetegi batekin egingo du proba EBko lau herrialdetako lehen eta bigarren hezkuntzako eta lanbide heziketako eta prestakuntzako hainbat ikastetxetan. 2017aren amaieran autoebaluazio-galdetegiaren eta marko kontzeptualaren bertsio finkatu bat argitaratuko da.

Jatorrizko dokumentuaren egileak garen aldetik, JRC-IPTSeko kideok pozik gaude DigCompOrg markoak estatu kide askotan sortu duen interesa ikusita. Eskertu egin nahi dugu txostena euskarara itzultzeko eta Euskal Herriko hezkuntzaren testuinguruan hedatzeko Easo Politeknikoa LHIIren eta LANEKI Elkartearen ekimena. Espero dugu lagungarria izatea Euskal Herriko hezkuntza-erakundeen gaitasun digitala hobetzeko.

Yves Punie
Ikaskuntza eta Trebetasunetarako IKT Proiektuaren burua,
Prospektiba Teknologikoko Azterlanen Institutua, Europako Batzordea

2016ko azaroa

¹ <https://ec.europa.eu/jrc/digcomporg>

² <https://ec.europa.eu/jrc/entrecomp>; <https://ec.europa.eu/jrc/digcomp>;
<https://ec.europa.eu/jrc/en/research-topic/learning-and-skills>

Esker ona

Txosten honen egileek eskerrak eman nahi dizkiete Hezkuntza eta Kultura Zuzendaritza Nagusiko (DG EAC) Mario Roccaro, Konstantin Scheller, Geir Ottestad, Irina Sombre-Nizovtseva, Jan Pakulski, Bodo Richter eta Denis Crowleyri, eman duten laguntzarengatik eta InnovativEdu study ikerlaneko alderdi guztiei buruz egindako oharrengatik, txosten hau barne dela.

Bereziki Mario Roccaroren ekarpena eskertu nahi da, txosten honen lehenengo bertsioei buruz egindako ohar baliotsu eta zehatzengatik, bai eta Ikaskuntza Online eta Digitalari buruzko ET2020 Lantaldearen bileretan DigCompOrg markoan berdinen arteko ikaskuntza-saioak eta taldelana koordinatzen Konstantin Schellerrekin egindako lanarengatik ere. Era berean, eskerrak eman nahi dizkiegu Lantaldeko kideei eskaini dituzten ikuspegi baliotsuengatik eta markoa garatzeko fase ezberdinetan eztabaidari egindako ekarpenengatik.

Egileek eskerrak eman nahi dizkiete 2014ko azaroaren 20an, DigCompOrg markoaren atariko emaitzak aurkezteko eta marko kontzeptualaren etorkizuneko garapena eztabaidatzeko, Sevillan egindako adituen tailerretan parte hartu zuten guztiei. Esker ona bereziki helarazi nahi diegu aztertu ziren autoebaluazioko erremintei eta markoei buruz informazio gehigarria eman zuten adituei (ikusi gertaera-orriak 3. Eranskinean), bai eta markoaren zirriborroetako bertsioei oharrak egin zizkieten eta bere iritzia eman zuten adituei ere (1. Eranskinean dago DigCompOrg markoa garatzen lagundu zuten aditu guztien zerrenda).

Azkenik, eta gainerakoak bezain garrantzizkoak izanik, eskerrak ematen dizkiegu oharrak eta iradokizunak egin zituzten JRC-IPTSeko lankideei, eta bereziki Riina Vuorikari, Margherita Bacigalupo, Jonatan Castaño Muñoz eta Andreia Inamorato dos Santos. Eskerrik asko Patricia Farrerri ere txosten honen azken bertsioa gainbegiratu eta editatu izanagatik.

Laburpen exekutiboa

Politiken testuingurua

[Europa 2020 estrategiak](#) aitortzen du Hezkuntzak eta Prestakuntzak (H&P) eginkizun estrategikoa bete behar dutela Europak lehiakorra izaten jarrai dezan, egungo krisi ekonomikoa gainditu dezan eta aukera berriak aprobetxa ditzan. H&P sistemen eraldaketa digitala Europa 2020 estrategiako hainbat ekimen enblematikotan dago, eta trebetasun digitalak eta online ikaskuntza sustatzea lerrokaturik dago [J.C. Juncker presidentearen lehentasunekin](#). Era berean, Europako Batzordearen [Open Education Europa](#) izeneko ekimenean azpimarratzen da hezkuntza-erakundeak berrikusi beharrean daudela teknologia digitalak irakaskuntzako, ikaskuntzako eta antolakuntzako jardunbideetan integratzeko euren estrategiak.

Dena den, hezkuntza-erakundeen eraldaketa digitala abiadura ezberdinetan, helburu ezberdinekin eta emaitza ezberdinekin ari da aurrera egiten Europako herrialde eta eskualdeetan, eta, ondorioz, jardunbide egokietan edo integrazio-prozesuan izaten diren akatsetan edo ikaskuntza digitalerako teknologien erabilera eraginkorrean **elkarrengandik ikasteko oso tarte txikia dago**. Hortaz, elkarlanerako aukerak galtzeko, lanak bi aldiz egiteko eta maila optimotik beherako inplementazioak edo akatsak errepikatzeak arriskua dago.

Funtsezko ondorioak

Teknologia digitalak oso modu egokian eta gogo biziz ari dira sartzen hezkuntza-maila guztietan. Aurrerapena finkatzeko eta bere segida eta jasangarritasuna ziurtatzeko, hezkuntza-erakundeek berrikusi egin behar dituzte beren antolaketa-estrategiak batetik, euren berrikuntza-gaitasuna hobetzeko eta, bestetik, teknologien eta eduki digitalen ahalmen guztia ustiatzeko.

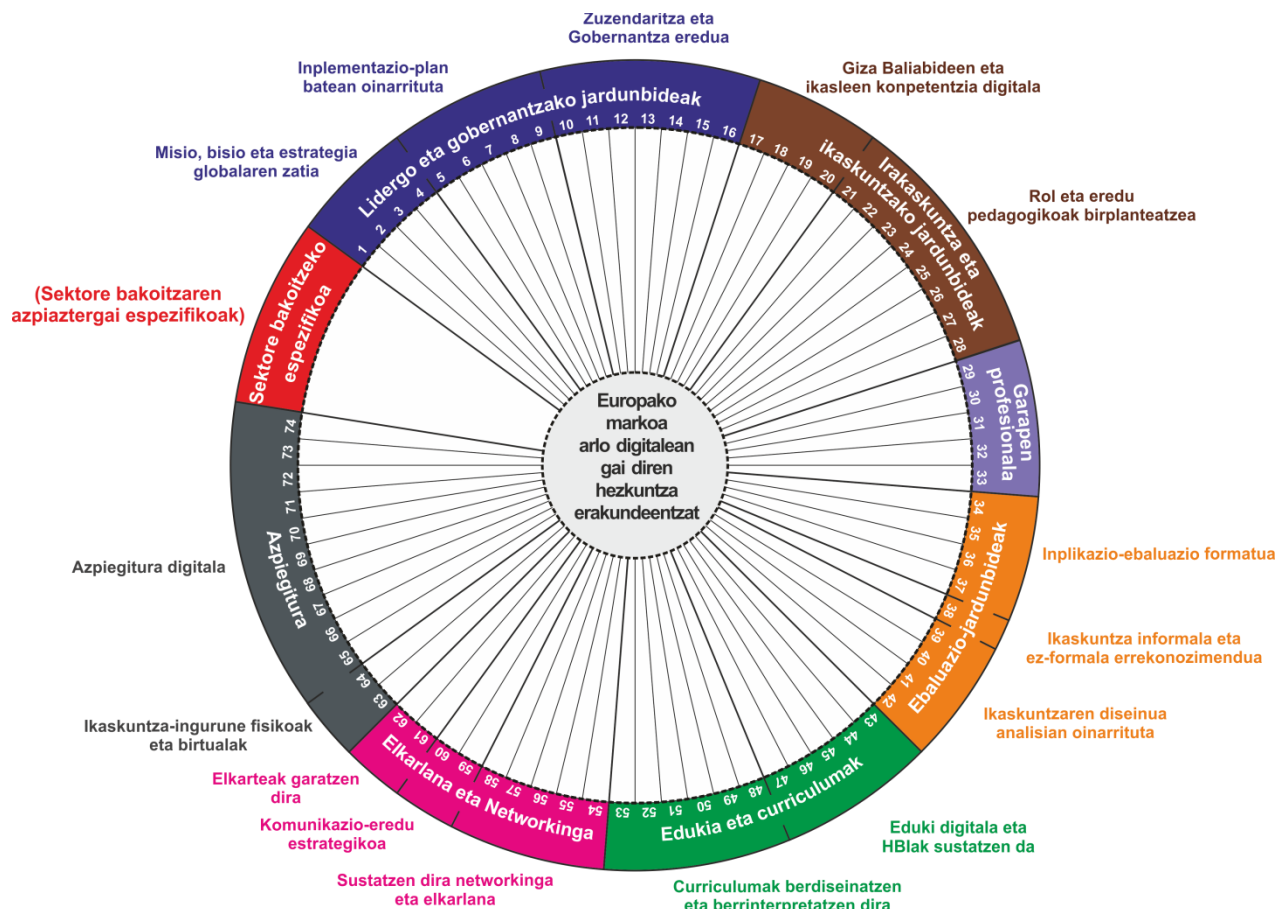
Europako herrialdeetan autoebaluaziorako marko eta erreminta ezberdinak ari dira erabiltzen, eta orain artean ez da egin Europa osorako antolaketa-gaitasun digitalaren eredu bat garatzeko ahaleginik. **Ikuspuntu sistemikoa baliatuko duen Europa osorako erreferentzia-marko batek balioa erantsi dezake gardentasuna, alderagarritasuna eta berdinen arteko ikaskuntza sustatzean.**

Horixe da *Arlo digitalean Gai diren Hezkuntza Erakundeen Europako Markoaren (DigCompOrg)* xedea. Europa osoko kideko ekimenean artean **gardenetasuna eta alderagarritasuna ahalbidetu** dezake eta, aldi berean, kide diren estatuetakoa garapen ezberdinaren eta zatiketaren tratamenduan eginkizun bat bete dezake. Markoa, bestalde, berez da balio handikoa; izan ere, hausnarketa egiteko gida gisa **erabil dezakete hezkuntza-erakundeek** (esate baterako, lehen eta bigarren hezkuntzako eta lanbide heziketako ikastetxeek eta goi-mailako hezkuntza-erakundeek), ikaskuntza digitalerako teknologiak erabat integratzeko eta modu eraginkorrean hedatzeko bidean. DigCompOrg markoa **planifikazio-erreminta estrategiko moduan ere erabil dezakete politikak lantzeaz arduratzen direnek**, hezkuntza-erakundeek erregioetan, estatuetan eta Europan ikaskuntza digitalerako teknologiak modu eraginkorrean baliatzeko politika hedagarriak sustatzeko.

Ondorio nagusiak

Ikerlanaren amaierako ondorioa da **nahi dela eta lortu daitekeela** Europa osorako **ikuspuntu kontzeptual bateratu bat**, hezkuntza-erakundeen gaitasun digitalaren garapenaren euskarria izango litzatekeena.

DigCompOrg markoak **zazpi funtsezko aztergai** eta **hamabost azpiaztergai** ditu, komunak direnak hezkuntza-sektore guztietarako. Sektoe bakoitzaren aztergai eta azpiaztergai espezifikoak gehitzeko lekua ere badago. DigCompOrg markoaren aztergai eta azpiaztergai bakoitzerako **hainbat deskriptore** garatu ziren (guztira 74). DigCompOrg markoaren aztergaiak, azpiaztergaiak eta deskriptoreak zirkulu bateko sektore moduan aurkezten dira grafikoki, eta euren arteko erlazioa eta elkarrekiko mendekotasuna nabarmentzen dira horrela.



Erlazionaturiko lana eta JRCren etorkizuna

Europako Batzordearen [Open Education Europa](#) izeneko ekimenak “**ikasle, irakasle eta erakundeentzako gaitasun digitalerako markoak eta autoebaluaziorako tresnak**” garatzearen garrantzia nabarmentzen du, eta ahalegin bateratua egitea eskatzen du iraultza digitalaren aukerak aprobetxatzeko eta XXI. menderako trebetasun digitalei buruzko ezagutzen oinarria hobetzeko.

DigCompOrg markoaz gainera, JRC-iptsek ikasleentzako gaitasun digitaleko markoa ere garatu du ([DIGCOMP](#)), eta orain irakasleentzako gaitasun digitalerako marko bat garatzen ari da.

DigCompOrg markoaren hurrengo fasea izango da *Arlo digitalean gai diren ikastetxeentzako autoebaluazio galdetegia* prestatzea (esate baterako, lehen eta bigarren hezkuntzako eta lanbide heziketako ikastetxeentzat) DigCompOrg deskriptoreetan oinarrituta.

Gida azkarra

Ikaskuntza digitalerako teknologia, DigCompOrg markoaren testuinguruan, hezkuntza-erakundeen lana errazteko elementuak dira, eta lagungarriak izan daitezke kalitatezko hezkuntza eskaintzeko beren misio eta bisio partikularrak betetzeko ahaleginean. Teknologia digitalak sakontasunez (ez gainetik) integratzeak hezkuntzaren berrikuntza adierazgarria eskatzen du, eta horrek dakar planifikazio-prozesu bat **oinarrizko hiru dimentsio aldatzeko: pedagogikoa, teknologikoa eta antolatzailea**.

DigCompOrg markoak **marko kontzeptual zabala eta generikoa** eskaintzen du, eta ikaskuntza digitala hezkuntzako sektore guztietako hezkuntza-erakundeetan sistematikoki integratzeko prozesuaren alderdi guztiak jasotzen ditu. Hezkuntza-erakundeen, bitartekarien edo proiektuak garatzen dituztenen lan-ingurune espezifikoetara moldatu daiteke (esate baterako, sektore bakoitzaren aztergai, azpiaztergai eta deskriptore espezifikoak gehitu daitezke).

DigCompOrg markoak ez ditu indargabetzen helburu espezifikoetarako jadanik erabiltzen diren beste marko eta erreminta batzuk, osatu egiten ditu: esate baterako, [DIGCOMP](#) markoa, ikasleen gaitasun digitalaren alderdi garrantzidunak garatzeko erabil daitekeena.

Honakoak dira DigCompOrg markoaren helburu nagusiak: (i) **hezkuntza-erakundeen baitan hausnarketa eta autoebaluazioa egin dezaten bultzatzea**, ikaskuntza eta pedagogia digitalekin duten inplikazioa pixkana sakontzen doazen heinean, eta (ii) politikak lantzeko ardura dutenei (tokikoak, erregioak, estatukoak edo nazioartekoak) aukera ematea ikaskuntza digitalerako teknologiak H&P sistemetan integratzeko **politikei buruzko programak, proiektuak eta esku-hartzeak diseinatu, inplementatu eta ebaluatzeko**.

DigCompOrg markoa diseinatu da arreta nagusiki **irakaskuntzan, ikaskuntzan eta ebaluazioan** eta hezkuntza-erakunde jakin batek arlo **horiei lotuta abian jarritako laguntza-jardueretan** jartzeko. Berez ez du helburu erakundeak administrazioaren eta kudeaketaren arloan erabil ditzakeen informazio-sistema guztiak aztertzea. DigCompOrg markoak "antolaketa-erantzukizunekin" edo "banakako erantzukizunekin" lotu daitezkeen aztergaiak, azpiaztergaiak eta deskriptoreak barne hartzen ditu. Lehenengo kasuan, esate baterako, Azpiegiturak; bigarren kasuan, esate baterako, Irakaskuntza eta Ikaskuntzako Jardunbideak. Horrek, nolabait ere, adierazten du arlo digitalean gai den erakunde batek lidergo eta gobernantza sendoa (bisiorako eta **beheranzko estrategietarako**) eta erantzukizun pertsonala bere gain hartzeko gai diren pertsonala eta alderdi interesdunak (bere kasa hasitako ekintzetarako eta **goranzko ekimen eta ahaleginetarako**) **modu orekatuan konbinatzea** behar duela.

1. Sarrera

Gauza jakina da hezkuntza dela globalizazioaren aroan lehiakortasuna eta aurrerapena ziurtatzeko baliabiderik garrantzitsuenetako bat. Horren aurrean, mundu osoko nazioak buru-belarri ari dira euren herrialdeko Hezkuntza eta Prestakuntza sistemak (H&P) modernizatzen ekonomia eta gizarte digitalaren pare-parean aurrera egin ahal izateko.

Europa 2020³ estrategiak aitortzen du aldaketa sakona egin behar dela Hezkuntzan eta Prestakuntzan (H&P) beharrezko ezagutza, trebetasunak eta gaitasunak eskaintzeko, baldin eta Europak lehiakorra izaten jarraitu nahi badu, egungo krisi ekonomikoa gainditu nahi badu eta aukera berriak aprobetxatu nahi baditu. H&P sistemen berrikuntza oinarritzko lehentasuna da Europa 2020⁴ estrategiaren hainbat ekimen enblematikotan, bereziki honako hauetan: Trebetasun eta Lan Berrietarako Agenda, Gazteria Martxan, Agenda Digitala eta Berrikuntzaren Agenda. Hezkuntzaren eta prestakuntzaren eraldaketa digitalaz gainera, aipatzen da trebetasun digitalak eta online ikaskuntza sustatzea direla Juncker Batzordearen azken-azkeneko lehentasunak, bereziki Merkatu Digital Bakarrera⁵ eta Enplegura, Hazkundera eta Inbertsiora⁶ bideratutakoak.

Aitortu da [hezkuntza-erakundeek](#)⁷, hau da, ikastetxeek eta unibertsitateek, [teknologia digitalak integratu eta modu eraginkorrean erabili behar dituztela](#) bere oinarritzko [misioa](#) betetzeko: [ikasleak](#) hezteak, teknologiaren, kulturaren, ekonomiaren, informazioaren eta demografiaren esparruan oso azkar gertatzen ari den aldaketari aurre egin behar dion mundu konplexu eta konektatu batean arrakasta izan dezaten.

Testuinguru horretan, teknologia eta eduki digitalek gero eta eginkizun garrantzitsuagoa betetzen dute [hezkuntza-berrikuntzaren](#) sustapenean, eta, ondorioz, tokiko, erregioko, estatuko eta nazioarteko politika askok bultzatzen dute horiek erabiltzea E&T sistemetan (esate baterako, Kampylis eta beste batzuk, 2013). [Ikaskuntza digitalerako teknologiak](#) modu eraginkorrean erabiltzea oinarritzkoa da E&T sistemak ireki eta modernizatzeko Europako Batzordearen estrategian ere. [Open Education Europa](#) ekimenean (Europako Batzordea, 2013) nabarmentzen den moduan, E&T erakundeek berrikusi egin behar dituzte beren antolaketa-estrategiak eta hobetu egin behar dute teknologia berrien eta [eduki digitalen](#) ahalmena ustiatzeko eta berrikuntza sustatzeko duten gaitasuna. Horren guztiaren aurrean, Europako Batzordeak interesa duten alderdiekin eta estatu kideekin (MS) elkarlanean garatu behar ditu "... *gaitasun digitalerako markoak eta autoebaluaziorako erremintak ikasleentzat, irakasleentzat eta erakundeentzat*" (ibid. 7 or).

Txosten honetan aztergai den ikerketa Herriarrentzako Gaitasun Digitalerako Markoan⁸ (DIGCOMP) (Ferrari, 2013) oinarritzen da, eta huraosatzen du, eta helburu du abian dauden politika-jarduerei laguntzea hezkuntza-erakundeek teknologia digitalak integratzea eta modu eraginkorrean erabiltzea sustatzeko. Hezkuntza-erakundeak eta Europako politikak lantzeko ardura dutenak une hauetan teknologia digitalak sustatzen eta integratzen ari dira irakaskuntzako, ikaskuntzako eta antolaketako jardunbideetan. Hala ere, hezkuntza-erakundeen modernizazioa ez da abiadura berean eta helburu eta emaitza bereberekin ari aurrera egiten Europako herrialde eta erregio guztietan (esate baterako, Europako Batzordea, 2015), eta, ondorioz, jardunbide egokietan edo akatsetan elkarrengandik ikasteko oso tarte txikia dago, eta, gainera, elkarrekin lan egiteko aukerak galtzeko, lanak bi aldiz egiteko eta maila optimotik beherako inplementazioak edo akatsak errepikatzeko arriskua dago.

³ http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm

⁴ Deskribapen orokorra ikusteko, kontsultatu: http://ec.europa.eu/europe2020/europe-2020-in-a-nutshell/flagship-initiatives/index_en.htm

⁵ <https://ec.europa.eu/digital-agenda/en/digital-single-market>

⁶ http://ec.europa.eu/archives/juncker-commission/priorities/01/index_en.htm

⁷ 1. Eranskinean funtsezko hitzen glosario bat dago. Glosario horretan jasotako hitz bat lehenengo aldiz agertzen denean, testuan azpimarratuta agertzen da eta glosariara bideratzen du.

⁸ Markoak gaitasun digitalaren funtsezko osagaiak identifikatzen ditu, eta jadanik inplementatu da hainbat estatu kideetan (<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomp/implementation>).

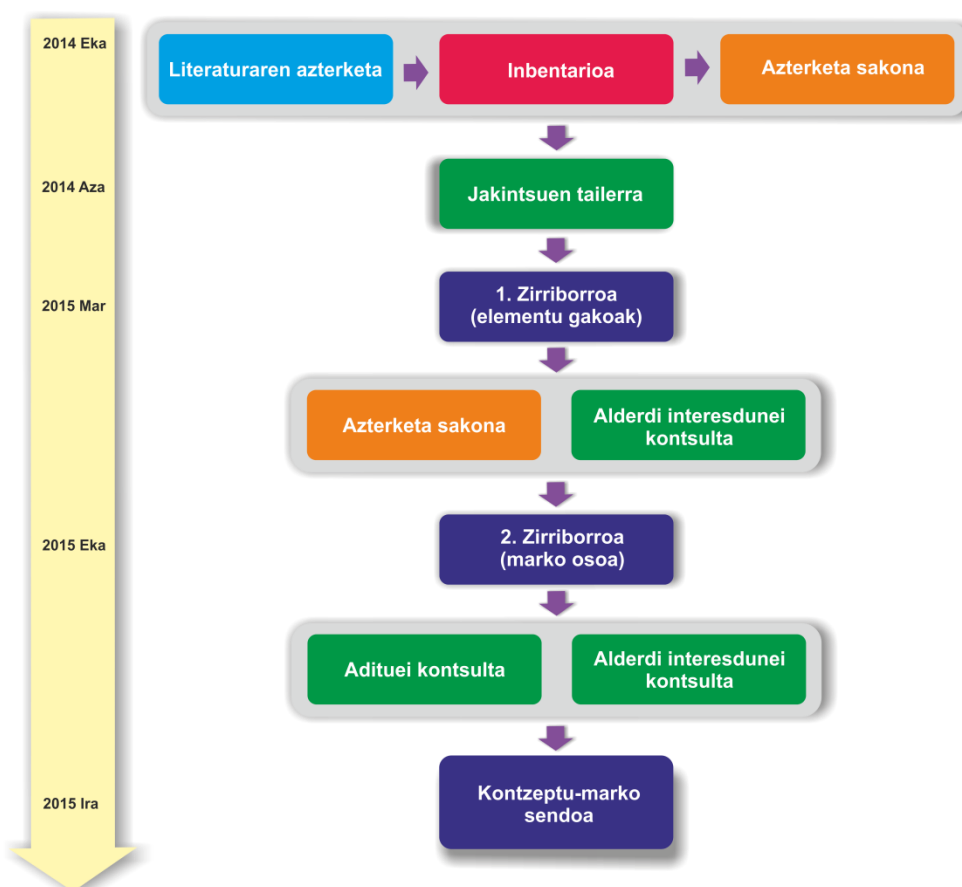
2. Helburuak eta metodologia

Lan honen helburua da arazo hauei heltzea Arlo Digitalean Gai diren Hezkuntza Erakundeentzat Europako Marko bat (DigCompOrg) garatuz. DigCompOrg markoa *Hezkuntza Berritzailearen Sustapena European* (InnovativEdu) ikerlanaren testuinguruan garatu da. Ikerlan hori Hezkuntza eta Kultura Zuzendaritza Nagusiak eta JRC-IPTSren IS Unitateak (Informazioaren Gizartea) abiarazi zuten 2014ko abenduan eta 2017ko ekainera arte jarraituko dute lantzen. Honakoak dira InnovativEdu ikerlanaren helburuak:

- (i) Europako erreferentzia-marko bat garatzea [Arlo Digitalean Gai diren Hezkuntza Erakundeentzat](#) (DigCompOrg – txosten honen helburua) [autoebaluazio-galdetegi](#) (SAQ) batez lagunduta, DigCompOrg markoan oinarrituta garatuko dena;
- (ii) [Irakasleentzat gaitasun digitalerako](#) marko bat garatzea, SAQ batez lagunduta;
- (iii) Teknologia digitalak E&T sistemetan integratzeko eta modu berritzailean erabiltzeko politika-eredu eraginkorrak aztertzea; eta
- (iv) E&T testuinguruetan [ikaskuntzaren analisia](#) erabiltzeari buruz eta horiek hezkuntza-politiken gainean izan ditzaketen inplikazioei buruz ikerketaren bitartez lortutako frogak aurkeztea.

DigCompOrg markoa garatzeko erabilitako ikuspuntu metodologikoa nagusiki kualitatiboa izan zen (ikusi metodologia orokorra 1. irudian), eta ondorengo ataletan zehatzago deskribatzen diren lau elementu nagusitan oinarritzen da:

- literatura akademikoaren eta literatura grisaren azterketa osoa;
- estatueta/nazioarteko hezkuntza- eta prestakuntza-sistemetan teknologia digitalak integratzea sustatzeko dauden markoen eta SAQen inbentarioa;
- hautatutako markoen/SAQen azterketa sakona; eta
- hainbat adituri eta alderdi interesduni egindako kontsulta.



1. Irudia: DigCompOrg markoa garatzeko metodologia orokorra

2.1 Literaturaren azterketa

DigCompOrg markoa garatzeko abiapuntu gisa, JRC-IPTSek literatura akademikoa eta literatura grisa aztertu ditu luze eta zabal. Datuak biltzean eta edukiak aztertzean era askotako materiala jaso zen, hala nola, txosten teknikoak, ebaluazioei eta politikei buruzko txostenak; egunerokoak eta ponentziak; liburuetakoa kapituluak; webguneak, wikiak eta blogak; sustapenerako literatura (esate baterako, liburuxkak); bideoklipak; eta diapositiba-aurkezpenak. Literatura aztertzeko helburu nagusiak honakoak izan ziren:

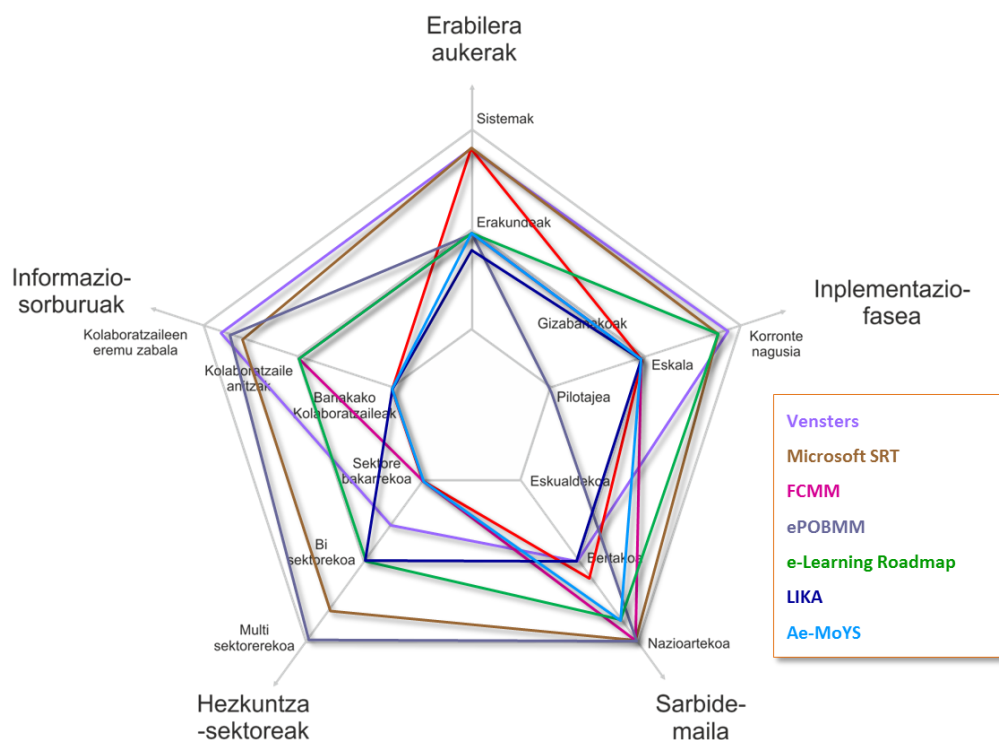
- *Arlo Digitalean Gai diren Hezkuntza Erakundeak* terminoaren kontzeptualizazioa garatzea, definizioak, funtsezko elementuak, ereduak, erraztaileak eta oztopoak barne direla;
- inbentario bat egitea, Arlo Digitalean Gai diren Hezkuntza Erakundeekin erlazionaturiko markoak eta SAQak identifikatu eta bilduz.

Literatura aztertzean Europako eta munduko beste herrialde batzuetako hainbat marko eta SAQ identifikatu ziren. Guztira "etorkizun handiko" 20 kasu jasotzen zituen zerrenda bat osatu zen, eta JRC-IPTSek analisi bat egin zuen gero sakonago aztertuko ziren markoak/SAQak hautatzeko.

2.2 Inbentarioa

Analisian honako irizpideak jarraitu ziren:

- egiaztatu zen marko edo SAQ bakoitza hezkuntza-erakundeek teknologia digitalak integratzeko eta modu eraginkorrean erabiltzeko euren jardunbideak autoebaluatzeko erabiltzen dutela (edo erabil dezaketela), eta politikak lantzeko ardura dutenek, berriz, gaiarekin lotutako politikekin erlazionaturiko ekimenak sustatzeko;
- egiaztatu zen ekimenak martxan jarraitzen duela eta datu fidagarriak eta garrantzidunak jaso daitezkeela;
- markoak eta SAQak mapatu ziren JRC-IPTSek (ikusi 2. irudia) mapatzeko garatutako eskema erabilita, nolabait ere ziurtatzeko hautatutako markoek/SAQek ahalik eta zabalena barne hartzen dituztela honakoak:
 - *inplementazio-fasea*: garatzeko etapen deskribapena da, aplikazio mugatu batetik hasita (pilotua) aplikazio finkatuago batera arte (eskala), jadanik ezarritako erabilera barne dela (ezarritako sistema);
 - *ezarpen-maila*: markoaren/SAQaren estaldura geografikoari egiten dio aipamena, eremu mugatu batetik hasita (erregioa) eremu zabalago batera arte (estatua), eta nazioartera edo mundu-mailara iritsiz (nazioartea);
 - *hezkuntza-sektorea*: markoak/SAQak zein hezkuntza-arlotan diren aplikagarriak jasotzea, izan daitezke sektore bat, bi edo gehiago (sektoreanitza);
 - *informazio-iturria(k)*: hezkuntza-erakunde jakin batean teknologia digitalak integratzeari buruzko informazioa/datuak nork ematen dituen adieraztea: izan daitezke pertsona bat (laguntzaile bakarra), pertsona bat baino gehiago (laguntzaile ugari), edo hainbat eratako alderdi interesdunak (laguntzaile-sorta zabala);
 - *erabilpenaren helmena*: markoaren/SAQaren emaitzen erabilpenari egiten dio aipamena, eta izan daiteke erabilpen eksklusibo indibiduala, edo erakunde-mailako erabilpena edo zabalagoa, esate baterako, sistema bati gehituta.
- egiaztatu zen kasu bakoitzak benetako ikuspuntua, eta bakarra, islatzen duela, nolabait ere perspektiba argia eskain dezakeena DigCompOrg markoa eta (hurrengo fasean) horri lotutako SAQa garatzeko.



2. Irudia. Mapatze-eskema⁹

1. taulan, lehen adierazitako irizpideetan oinarrituta, azterketa sakonagoa egiteko JRC-IPTSek hautatutako 15 markoak/SAQak aurkezten dira. Hautatutako marko/SAQetako bitan ardatza ez da berariaz teknologia digitalen integrazioa: HEInnovatek goi-mailako hezkuntza-erakundeetako ahalmen ekintzaileari eta berritzaileari heltzen dio eta Vensters, berriz, ikastetxeen gardentasunerako eta kontu emateko erreminta bat da. Hala ere, ikertaldeak erabaki zuen biak sakontasunez aztertzea (lehenengo irizpideari dagokionez salbuespen bat eginez), hain zuzen ere, hezkuntza-erakundeentzat markoak/SAQak inplementatzeko jardunbideei eta egiturari buruzko balio handiko perspektibak eskaintzen dituztelako.

1. Taula: Aztertutako markoen eta autoebaluazio-galdetegiaren bisio orokorra

FW/SAQ	Mota	Aztergaiak/ azpiaztergaiak / deskriptoreak edo enuntziatuak	Noiztik	Hezkuntza- sektorea / eremu geografikoa	Nork ematen du informazioa
eLEMER	FW eta SAQ online	4/40/100	2010	L-B ¹⁰ , Hungaria	Irakasleek ikasleek
Opeka	FW eta SAQ online	3/17/145	2012	L-B, Finlandia	Irakasleek
Microsoft SRT	FW eta SAQ online	4/16/16x6	2009	L-B, mundu-mailan	Zuzendaritzak
LIKA	FW eta SAQ online	4/-/78	2013	L-B, Suedia	Zuzendaritzak
Ae-MoYS	FW eta SAQ online	5/-/30	2011	L-B, EB	Eskol. Koord. ODS
e-Learning Roadmap	FW eta matrize inprimatua	5/-/27x4	2009	L-B, Irlanda	Zuzendaritzak

⁹Sevillako tailerrean gonbidatutako adituekin egindako mapatze-ariketa; ordezkatzen zituzten 7 markoak/SAQak daude.

¹⁰L-B lehen eta bigarren hezkuntza dira, GMH goi-mailako hezkuntza (hirugarrena). FW markoa da eta ODS Open Discovery Space (<http://opendiscoveryspace.eu>). Markoen/SAQen titulu osoak 3. taulan daude.

School mentor	FW eta SAQ online	6/-/30x5	N/A	L-B, Norvegia	Zuzendaritzak
NAACE SRF	FW eta SAQ online	6/11/55x4	2005	L-B, UK	Hainbat aukera
FCMM	FW eta SAQ online	5/-/5x5	2010	L-B, EB	Hainbat aukera
Speak Up NRP	FW eta SAQak online	SAQ ezberdinak	2003	L-B, AEB	Hainbat interesdunek
Vensters	SAQak online	20 adierazle	2008	L-B, Holanda	Hainbat interesdunek
SCALE CCR	FW	8/28/-	2012	nagusiki L-B, mundu-mailan	Ez dago SAQik
ePOBMM	FW eta SAQ online	7/-/60x5	2013	nagusiki GMH, EB	-
Jisc	FW eta SAQak (artxibo-mota MS Excel)	6/-/69	2010	GMH, UK	Zuzendaritzak (negozioak eta IKTak)
HEInnovate	FW eta SAQ online	7/-/44	2013	L-B, mundu-mailan	Hainbat interesdunek

Marco/SAQ bakoitzeko inbentario bat eratu zen, eta bi Excel orritan eskaini zen:

- dokumentuen ikerketan eta adituek emandako gertaera-orri egituratueta oinarrituta zegoen informazio guztia (4. Eranskina);
- marko/SAQ osoa.

Inbentarioaren egitura jarraian dago aurkeztuta 2. taulan.

2. Taula: Inbentarioaren egitura

Titulua eta web helbidea/ak	Markoaren/SAQaren izena eta webgunera/etara hiperesteka
Mota	Marko bat ala SAQ bat den, ala biak diren
Deskribapen laburra	Hobeto ulertzeko behar den testuinguru laburra eskaintzen du
Eremu geografikoa	Zein erregio/herrialderi zuzenduta dagoen edo zeinetan dagoen inplementatuta
Hezkuntza-sektorea	Lehen Hezkuntza, bigarren hezkuntza, lanbide heziketa, hirugarren hezkuntza
Hizkuntza(k)	Zein hizkuntzatan dagoen erabilgarri
Denbora	Garapen/inplementazioaren hasierako eta amaierako data barne dela
Garatzailea(k)	Garapenean inplikaturik dagoen/dauden erakundea(k) eta alderdi interesduna(k)
Aurrekariak	Aurretik antzeko marko/SAQik baden
Funtsezko pertsona(k)	Garapenean eta/edo inplementazioan inplikaturik funtsezko pertsonaren(en) izena eta harremanetarako datuak
Finantziarioa / negozio-eredua	Nola finantzatzen den, finantziario-iturri publikoak / korporatiboak barne direla
Helburuak	Helburu orokorrak eta zehatzak
Ikuspuntua	Funtsezko xedea (esate baterako, teknologia digitalak integratzea)
Politiketarako duen garrantzia	Erlazionaturik dagoen tokiko, erregioiko edo EBko hezkuntza-politikaren batekin
Erabiltzaile-profila	Markoa/SAQa zuzenean nori zuzenduta dagoen (zenbaitetan bati baino gehiagori zuzenduta egongo da, esate baterako zuzendaritza-taldeari, irakasleei eta ikasleei) eta datuak nork ematen dituen (eta noiz)
Inplementazio-estrategia	Nola inplementatzen den politika-ekimena, helburu gisa zenbat hezkuntza-erakunde ezarri diren, pizgarriak ba ote den erabil dezaten, eta abar
Erabilpena	Nork duen sarbidea emaitzetara, nola erabil daitezkeen, emaitzak beste batzuenekin konparatu daitezkeen, eta abar
Inpaktua	Inplementazioaren ondorio zuzenak eta eragin dituen produktu kualitatiboak eta kuantitatiboak, esate baterako, zenbat hezkuntza-erakundetara iritsi den.
Funtsezko azterg.	Funtsezko aztergaien goiburuak eta deskribapenak
Azpiaztergaiak	Azpiaztergaien goiburuak eta deskribapenak
Galderak / enuntziatua	SAQen kasuan, erabilitako galdera/enuntziatuen kopurua, mota, nahitaezkoak zenbat diren, eta abar
Mailak /eskala	SAQen kasuan, erabilitako heldutasun mailak/eskala
Ikasitako lezioak	Garapenari eta inplementazioari buruzko oharrak/interpretazioak/ondorio partikularrak

Argitalpenak/iturriak	Erlazionaturik dauden online argitalpenak, txostenak eta agiriak
Ikerketako oharrak	Ikertaldeak hartutako oharrak
Marko/SAQ osoa	Marko/SAQ osoa beste Excel orri batean sartu da

Aztertutako marko eta SAQ gehienak Europako hezkuntza-testuingurukoak dira (AEBko Speak Up NRP izan ezik); izan ere, helburua zen Europako hezkuntza-erakundeek erabili ahal izateko moduko marko kontzeptual bat garatzea. Aurrean aurkeztutako markoen eta SAQen zerrenda ez da zehatza, baina nahiko ongi erakusten du zein diren Europa osoan erabilgarri dauden markoak eta SAQak, bereziki eskola-sektorean, izan ere, aztertutako 15 marko/SAQetatik 12 [lehen/bigarren hezkuntzarako](#) dira. Goi-mailako hezkuntzako erakundeetarako hain marko/SAQ gutxi izateak nolabait ere adierazten du, horietako IKT azpiegiturak orokorrean oso garatuta daudenez, orain arte ez zaiola arretarik eskaini irakaskuntzan eta ikaskuntzan laguntzeko, eta, bereziki, jarduera pedagogiko berrietan laguntzeko, beren gaitasun digitala garatzeari.

Aztertutako marko eta SAQ batzuk hamar urtean baino gehiagoan garatu dira (esate baterako, Speak Up NRP AEBn) edo orain dela hainbat urte hasitako aurreko beste ekimen batzuetan oinarritutako erremintak dira (esate baterako, Erresuma Batuko NAACE Self-review markoa Becta Self-review¹¹ markoaren ondorengoa da). Bestalde, aztertutako marko/SAQ gehienak erakunde publikoek eta ikerketa-erakundeek garatu dituzte (Microsoft SRT izan ezik). Aztertutako marko/SAQ guztiak daude eskuragarri inolako kosturik gabe erabiltzeko, NAACE SRF izan ezik.

Marko/SAQ hauetako batzuk argi eta garbi pilotuak dira. ePOBMM, esate baterako, Europortfolio¹² proiektuaren testuinguruan ezarri zen. Beste batzuk, aldiz, esate baterako, Holandako Vensters, jadanik beste etapa batean daude, ezarritako sistemak dira (2. irudia). Eremu geografikoari dagokionez, aztertutako markoek/SAQek, beren eraginpeko eremuari dagokionez, barne hartzen dituzte kasu batzuetan ekimen nazionalak tokiko hizkuntza batean (esate baterako, LIKA suediarrez eskaintzen da), eta beste kasu batzuetan, esate baterako, Microsoft SRT edo HEInnovate, mugaz bestaldeko eta nazioz gaindiko ekimenak dira eta herrialde askotara iristen dira.

Marko/SAQ hauetan inplikaturik eragileak dira nagusiki hezkuntza-erakundeetan teknologia digitalak integratzeari buruzko informazioa eman duten ikastetxeetako zuzendariak. Marko/SAQ batzuetan alderdi interesdun batek baino gehiagok ematen dute gaiarekin erlazionaturiko informazioa galdetegi pertsonalizatuak erabiliz (ikus, esate baterako, Speak-up NRP). Ekimen gehienek dituzte marko bat eta autoebaluazio-galdetegi bat edo matrize bat. Galdetegi/matrize horietako gehienak online erreminta gisa eskaintzen dira, eta bat inprimatuta eskaintzen da (e-Learning Roadmap). Aztertutako marko/SAQek funtsezko 3-8 aztergai dituzte. Batzuk labur samarrak dira (esate baterako, FCMM, 5x5 deskriptoreko matrize bat da) eta beste erreminta batzuk, berriz, nahiko konplexuak dira (esate baterako, ePOBMM, 30x5 deskriptorekoa da).

2.3 Azterketa sakona

Helburua zen hautatutako markoak/SAQak sakon aztertzea eta alderatzea, batetik, puntu komunak, puntu dibergenteak eta hutsarteak identifikatzeko eta, bestetik, haien diseinuari, ikuspuntuari, metodologiari eta inplementazio-estrategiei buruzko ideia argi bat izateko eta, aldi berean, jardunbide egokiak eta ikasitako lezioak sintetizatzeke.

3. taulan laburbilduta jaso dira aztertutako 15 markoen/SAQen ikuspuntua, ezaugarri nabarmenak eta ikasitako lezioak. Bestalde, balio handiko perspektibak bildu ziren DigCompOrg markoa beste online erreminta eta marko batzuetan garatzeko:

¹¹http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101102103713/https://selfreview.becta.org.uk/about_this_framework

¹²<http://www.europortfolio.org/events/eportfolios-and-open-badges-maturity-matrix-webinar>

- *Lau orekan (Four in Balance)*¹³ (Kennisnet, 2013) eredua, helburu duena teknologia digitalak erabiltzen dituzten Holandako ikastetxeei laguntzea eskaintzen duten hezkuntzaren kalitatea eta produktibitatea hobetuko dituzten aukeraketak egiten.
- Munduko Bankuaren SABER-ICT¹⁴ ikerketa-ekimena. Honek identifikatu zituen hezkuntzan IKTak erabiltzearekin erlazionaturiko politikei buruzko agirien datu-base globalean orokorrean aztertzen ziren zortzi gai (IKT azpiegitura, bisioa eta plangintza; irakasleak; trebetasunak eta gaitasunak; ikasteko baliabideak; IKTen erabilpena hezkuntza-sistemaren zuzendaritzan; monitorizazioa eta ebaluazioa, balorazioa, ikerketa eta berrikuntza; ekitatea, inklusioa eta segurtasuna);
- Aginte Koadroa (Balanced Scoreboard)¹⁵, negozioen munduan asko erabiltzen dena errendimendua bultzatzen duen eredu moduan.

Azterketa sakonaren oinarria eta abiapuntua Sormen-ikaskelen (CCR) kontzeptu dimentsioaniztuna da, JRC-IPTSek, DG EACren izenean, Sormen-ikaskelen Hobekuntza Europan (SCALE CCR) (Kampylis, Bocconi eta Punie, 2012; Bocconi, Kampylis eta Punie, 2013) ikerlanaren testuinguruan garatu duena. CCRak ikaskuntza-ingurune berritzaileak dira, teknologia digitalen berrikuntza-ahalmena baliatzen eta erabat ustiatzen dutenak ikaskuntzako eta irakaskuntzako jardunbideetarako agertoki formaletan, ez-formaletan eta informaletan. CCR marko kontzeptualak eskaintzen du teknologia digitalak hezkuntza-testuinguru batean inplementatzeko eredu sistematiko bat, eta elkarri lotutako funtsezko zortzi dimentsio globalek osatzen dute: Edukia eta Curriculumak; Balorazioa; Ikaskuntzako jardunbideak; Irakaskuntzako jardunbideak; Antolaketa; Lidergoa eta Baloreak; Konektibitatea; eta Azpiegitura.

DigCompOrg lantzen laguntzeko eredu gisa erabiltzeko aztertu den beste marko/SAQ bat Europako Batzordeak eta ELGEk garatutako HEInnovate da. HEInnovate, batez ere, enpresa arloko goi-mailako hezkuntzako erakundeetarako autoebaluazio-erreminta bat da, baina bere inplementazio-estrategietatik eta egituratik ikasitakoa balio handikoa da DigCompOrg garatzeko.

Azterketa sakonaren lehenengo fasean, hautatutako markoen/SAQen funtsezko aztergaiak (1. taula) mapatu ziren matrize batean (ikusi 3. Eranskina), eta DigCompOrg markoaren lehenengo bertsioa garatzeko baliatu ziren.

Azterketa sakonaren bigarren fasean, aztertutako marko/SAQ bakoitzaren azpiaztergai eta deskriptoreetan jarri zuen arreta JRC-IPTSeko taldeak, hain zuzen ere, sakonago garatu eta zehaztu ahal izateko DigCompOrg markoa. Aztertutako marko/SAQen azpiaztergaiak eta enuntziatuak/deskriptoreak DigCompOrg markoaren funtsezko aztergaien aurrez aurre mapatu ziren. DigCompOrg markoaren azpiaztergaiak eta amaierako deskriptoreak, 3. kapituluaren aurkezten direnak, honako jarduera hauen emaitza dira:

- mapatze-ekintza;
- literatura aztertzean ateratako datuak;
- adituei eta alderdi interesdunei egindako kontsultetatik ateratako datuak.

Abiapuntuko datu horietan guztietan oinarrituta hartu zituen ikertaldeak (JRC-IPTS eta Jim Devine) DigCompOrg markoaren garapenari, antolaketari eta aurkezpenari buruzko azken erabakiak.

¹³ https://www.kennisnet.nl/fileadmin/kennisnet/publicatie/vierinbalans/Four_in_balance_Monitor_2013.pdf

¹⁴ <http://saber.worldbank.org/index.cfm?indx=8&tb=10>

¹⁵ <http://balancedscorecard.org/Resources/About-the-Balanced-Scorecard>

3. Taula: Azterketa sakonaren ikuspuntua, ezaugarri adierazgarriak eta ikasitako lezioak

Titulua /titulu laburtua eta hiperesteka	Ikuspuntua	Ezaugarri adierazgarriak eta ikasitako lezioak
eLEMER	IKTak integratzea – ikastetxe osoaren perspektiba	Erabiltzaileei eskatzen zaie ahal dituzten frogak aurkez ditzatela (esate baterako, ikasgaien planak, ikastetxeko arautegiak, e-portfolioak, eta abar) beren erantzunak funtsatzeko. Herrialdeari buruzko irudi finkoa eskaintzen du. Irakasleen % 66 eta ikasleen % 50 aztertu behar dira. Estatuko batez bestekoarekin egiten da konparazioa. Gehitutako datuak politikak lantzeko erabiltzen dira.
Opeka	Irakasleen eta ikastetxeen kultura digitalaren eta gaitasun digitalen ebaluazioa	Ikerketa kualitatiboa egiten da erremintaren emaitzak baliozkotzeko. Erremintaren beraren kalitateari buruzko galderak ere badaude. Konparazioa egiten da ikastetxe bereko edo hiri bereko beste irakasle batzuekin, gai bera irakasten duten irakasleekin edo irakasle guztiekin. Erremintako informazioa hezkuntzako IKTei buruzko politika finlandiarrek aldatzeko erabiltzen da.
Microsoft Innovative Schools Toolkit and Self- Reflection Tool / Microsoft_SRT	IKTak integratzeko aldaketa kudeatzeko erreminta	Ikuspuntua, bisio bat sortzea. Aldaketa-prozesua kudeatzeko laguntza.
Ledning, Infrastruktur, Kompetens, Användning / LIKA	Ikastetxeei laguntza ematea IKTen integrazioa ebaluatu, planifikatu eta lehenesteko	Galderak, erantzunak, bideoak jasotzen dituen Blog batekin osatzen da. Erabiltzaileak erabakitzen du nork duen sarbidea emaitzetara (neuk bakarrik, nire ikastetxeak, edo edonork, baina anonimosasunez). Konparazioak offline bakarrik.
Assessing the e-Maturity of your School / Ae-MoYS	IKTak irakaskuntzarako eta ikaskuntzarako erabiltzea: indarguneak eta ahulguneak	Konparaziorik ez da egiten, baina emaitzak ikastetxearen jarduera-plan bat sortzeko erabiltzen dira. Elementu askoren kasuan integrazioaren gutxi gorabeherako portzentaje bat ematen da.
Planning and implementing e-learning in your school / e-Learning Roadmap	Une hauetan e-Learning aren zein puntutan dauden ikastetxeak eta norantz joan nahiko luketen	Plangintza-erreminta inprimatua , eLearning sistema planifikatu eta inplementatzeko eskuliburu baten zati bat da. Ez da konparaziorik egiten, baina ikastetxe osoaren planifikazioa eta autoebaluazioa egitea ahalbidetzen du.
School mentor	IKTen erabilpen pedagogikoa gauzatu eta errazteari buruzko hausnarketa	Irakaslearentzako aholkulari batek osatzen du (Teacher Mentor). Ikastetxeetako zuzendariei dago zuzenduta, baina beste langile batzuekin elkarlanean erabiltzeko da. Ez dago konparaziorik, ikastetxeak bakarrik baitu sarbidea emaitzetara, eta ikastetxeak bakarrik erabaki dezake ikastetxearen jabeari sarbidea ematen dion ala ez.
Self-review Framework / NAACE SRF	Ikastetxeetan teknologia hobeto erabiltzeko eta gainbegiratzeko egituratutako bidea – urteko kostua	Ikastetxeak nolabaiteko maila lortzen du (froga justifikagarriekin) eta kalitatea egiaztatzeko <u>IKT marka</u> nazional bat eskatzen du
Future Classroom Maturity Model / ECMM	Irakasleei eta ikastetxeei teknologiarekin lortutako berrikuntza-maila ebaluatzea ahalbidetzen die	HBI-CC. Etorkizuneko Ikasgelen erremintaren kiteko zati bat da. Hurrengo heldutasun-maila planifikatzeko diagnostikoen txostena . Estatuko eta nazioarteko batez bestekoarekin alderatzeko aukera.

Speak Up National Research Project / Speak Up NRP	XXI. mendeko teknologia eta hezkuntzako hezitzaileak, ikasleak, gurasoak	Galderen % 40 urtero berritzen da. Ateratzen diren ondorioak urtero partekatzen dira tokiko eta estatuko politikak lantzeko ardura dutenekin hezkuntzaren arloko programei, politikei eta finantziarioari buruzko erabakiak funtsatzeko. Orain arte 2,6 milioi interesdunek hartu dute parte.
Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs¹⁶ / Vensters	Kontu-ematea eta gardentasuna¹⁷ – ezarritako sistema	Emaitzen datu-base nazional bat dago, eta harremana ikerketa -institutuekin. Ikastetxeek erabakitzen dute ze emaitza eta nola aurkeztuko diren, eta emaitza horiei buruzko euren azalpena ere gehitu dezakete . Lehen hezkuntzako ikastetxeen % 88 eta bigarren hezkuntzako % 95 daude inplikaturik. Borondatez erabiltzen da, baina beste ikastetxe batzuek eta jendeak presio egiten dute erabiltzeko.
Up-scaling Creative Classrooms in Europe / SCALE CCR	IKTek (ez TZAek) lagundutako ikaskuntzaren berrikuntzaren eguneraketa	Aldaketa-eredu ekologikoa. Hainbat aplikazio eta inpaktua (esate baterako, 120 aipamen baino gehiago politikei buruzko dokumentuak barne direla).
The ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix / ePOBMM	e-Portfolio eta Open Badgesak integratzea	Aurreproiektu bat da eta bertatik abiatuta matrize pertsonalizatuak diseinatu ahal izango lirateke. Ez da agintzailea.
Jisc Strategic ICT Toolkit / Jisc	Gaitasun instituzionalak eta indibidualak ‘teknologia estrategikoko negozioen erraztaileetan’	MS Excelen, erraz egokitu ahal izateko. Talde bakoitzarentzat galdera-sorta ezberdinak . Ez da konparaziorik egiten, baina Excel artxiboa erraz molda daiteke.
HEInnovate	HEIren enpresa- eta berrikuntza-ahalmena ¹⁸	Nazioarteko komunitate profesional zabala ari da ekimen honen inguruan aldatzen. Sarbidea aztergaietara, ohar eta gidetara , eta abar.

¹⁶Itzulpena da “Lehen eta Bigarren Hezkuntzarako Markoa”. *Scholen op de kaart* (ikastetxeak mapan) izenez ere ezagutzen da.

¹⁷Vensters ez den arren zehazki hezkuntza-inguruneetako teknologia digitalen erabilerari buruzko programa, azterketa sakonean sartu da ezarritako sistema bat delako eta arrakastaz inplementatzeko estrategietarako iritzi baliotsuak eskaintzen dituelako.

¹⁸HEInnovaten arreta gunea goi-mailako hezkuntza-erakundeen ahalmen ekintzailea eta berritzailea da, eta ez teknologia digitalen integrazioa. Hala ere, hemen sartu da ongi egituratuta dagoen eta erabiltzen erraza den erreminta delako, nazioartean ezagutzen delako eta inplementazio-estrategia interesgarriak eskaintzen dituelako.

2.4 Adituei eta alderdi interesdunei egindako kontsulta

Markoen/SAQen mapatzea eta azterketa sakona eta DigCompOrg markoaren lehenengo zirriborroa JRC-IPTSek antolatutako tailer batean baliozkotu ziren (2014ko azaroak 20, Sevilla). Aztertutako markoen/SAQen garapenean eta/edo inplementazioan inplikatura egon diren adituek hartu zuten parte bertan (ikusi 2. Eranskina). Marko/SAQ hauetako gehienetan gertaera-orri egituratuak (4. Eranskina) bete zituzten eta azterketaren bigarren fasea erabili zuten gonbidatutako adituek.

Sevillako tailerrean adituei egindako kontsultan eta hautatutako markoen/SAQen mapatze eta azterketa sakonean oinarrituta, JRC-IPTSeko ikerketa-taldeak ondorio hau atera du:

"Nahiz eta hezkuntza-erakundeetan teknologia digitalak erabiltzeari buruzko hainbat marko/erreminta dauden edo erabiltzen diren Europako hainbat herrialdetan, oraindik ez da ikuspuntu sistemikorik aplikatu eta ez da ikusten ikuspuntu kontzeptual komunik. Ikuspuntu sistemikoa izango duen eta berdin arteko alderagarritasuna eta ikaskuntza ahalbidetuz balioa erantsi ahal izango duen Europako erreferentzia-marko bat gomendatu daiteke".

Azterketa sakonean eta adituen tailerraren emaitzetan oinarrituta berrikusi zuen JRC-IPTSek DigCompOrg markoaren lehenengo zirriborroa, eta 2015eko martxoaren 18an Bruselan aurkeztu zen Ikaskuntza Online eta Digitalari (WG DOL) buruzko ET2020 Lantaldearen 3. bileran¹⁹.

ET2020ko WG DOLeko kideek jasotako feedback-ean oinarrituta, JRC-IPTSek markoaren bertsio eguneratua eta gehiago landutakoa (zirriborro osoa)²⁰ aurkeztu zuen WG DOLek 2015eko ekainaren 29an Bruselan egindako 4. bileran, eta hautatutako 15 markoei eta SAQei buruz egindako azterketa sakonaren ikuspegi orokorra ere eman zuen aurkezpenean. Material hori guztia Sevillako tailerrean parte hartu zuten adituei ere bidali zitzaizen markoari buruzko iritzia eman zezaten eta azterketa sakona baliozkotu zezaten.

DigCompOrg markoaren bertsio finkatua 3. kapituluari aurkeztu da zehatz-mehatz, eta 4. kapituluari eztabaida jaso da.

¹⁹ https://www.yammer.com/et2020workinggroups/#/uploaded_files/32625464?threadId=512249049

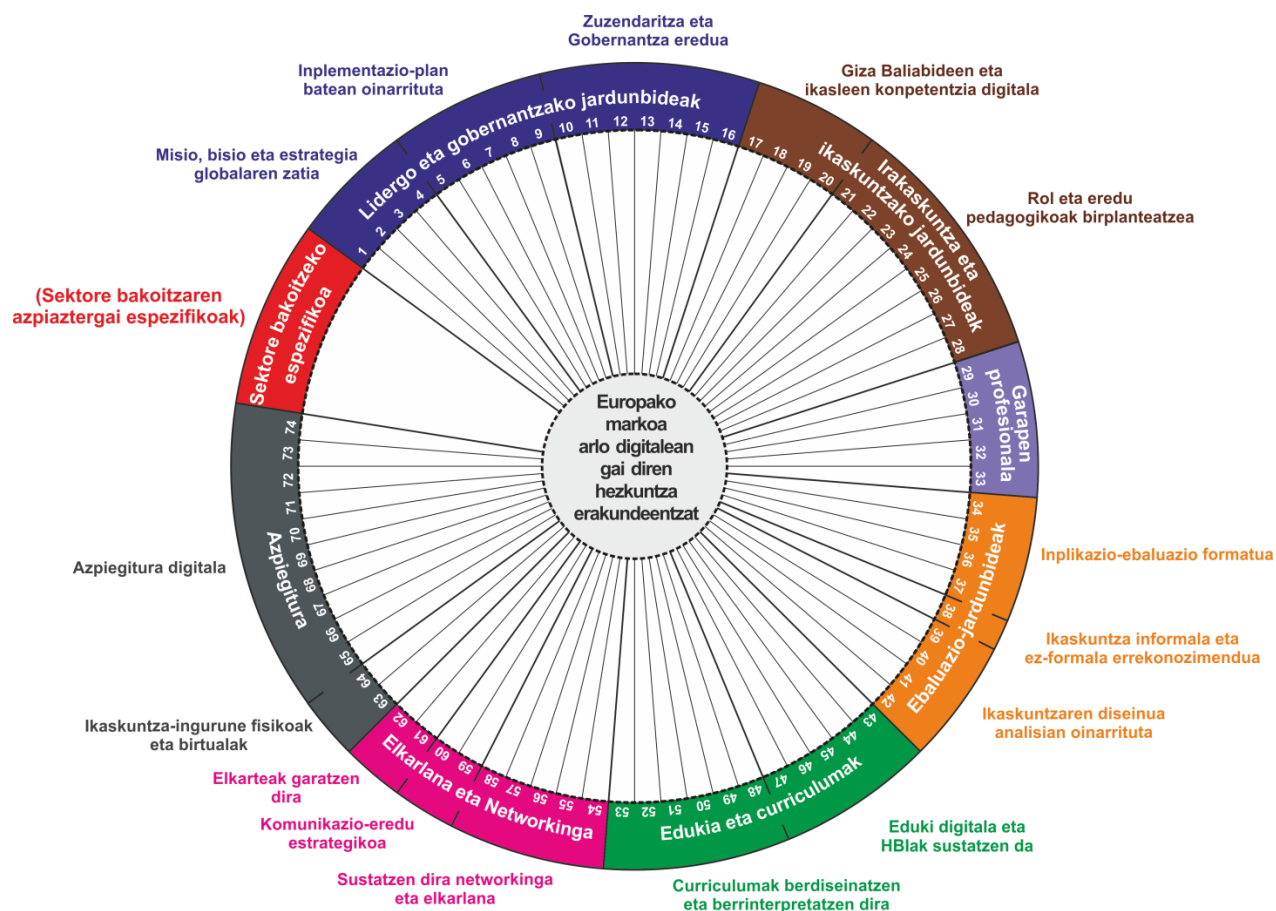
3. Emaitzak: DigCompOrg markoa

DigCompOrg markoa hezkuntza-erakundeei zuzenduta dago (esate baterako, lehen eta bigarren hezkuntzako eta lanbide heziketako ikastetxeei eta goi-mailako erakundeei, hala nola, unibertsitate, unibertsitate-ikastetxe eta eskola politeknikoei), **ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzen eta modu eraginkorrean erabiltzen egiten ari diren aurrerapenari buruz** gogoeta egin dezaten. Ikaskuntza digitalerako teknologiek hezkuntza-erakunde gehienek ustez errazten dituzte **kalitatezko hezkuntza bat eskaintzeko funtsezkoak diren misioa eta bisioa**. Perspektiba horretatik, teknologia digitalak mailakatuta integratzea eta modu eraginkorrean erabiltzea **hezkuntzaren berrikuntzat** har daiteke, eta horrek eskatzen du **aldaketak oinarritzko hiru dimentsiotan** planifikatzea: pedagogikoa, teknologikoa eta antolatzailea.

DigCompOrg markoaren muina zazpi aztergaiaren inguruan egituratzen da, eta hezkuntzako sektore guztientzat komunak dira (sektoreartekoak dira). Zazpi aztergai horietako bakoitzak ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzeko eta modu eraginkorrean erabiltzeko prozesu konplexuaren alderdi bat islatzen du. **Aztergai guztiak elkarri lotuta eta elkarrekin erlazionaturik daude, eta osotasun bateko zatitzat hartu beharko lirateke.** Sektorearteko aztergai horiez gainera, DigCompOrg markoak sektore bakoitzaren aztergai espezifikoak gehitzea onartzen du (ikusi gehiago Eztabaida atalean, 4. atalean).

Sektorearteko zazpi aztergaietatik seitan horiekin erlazionaturiko hainbat azpiaztergai identifikatu dira. 3. irudia DigCompOrg markoaren irudikapen grafikoa da, eta aztergaiak eta azpiaztergaiak daude jasota. Kanpoko arkuek sektorearteko zazpi aztergaiak irudikatzen dituzte, eta aztergai osagarri bat (oraindik zehaztu gabe dago) sektore bakoitzaren baldintza espezifikoetarako gordetzen da. Zirkulutik kanpora markoaren 15 azpiaztergaiak identifikatzen dira. Zirkuluaren barnealdea 75 arlotan dago banatuta, 74 deskriptore gehi sektore bakoitzaren aztergai espezifikoak dira, eta hau, aldi berean, hurrengo etapa batean definituko diren x deskriptoretan bana daiteke²¹.

²¹Zenbakia gutxi gorabeherakoa da. Eztabaida-atalean adierazten den bezala, sektore bakoitzaren aztergaiak, azpiaztergaiak eta deskriptore zehatzen kopurua tokiko premietara eta ezaugarri berezietara egokitu daiteke.



3. Irudia: DigCompOrg markoaren aztergaiak eta azpiaztergaiak

74 deskriptoreak labur-labur irudikatzen dira jarraian (ikusi 4. taula), eta zehatzago hurrengo ataletan.

4. Taula: DigCompOrg markoaren ikuspegi orokorra

Aztergaiak	Azpiaztergaiak	Deskriptoreak
Lidergo eta gobernantzako jardunbideak	Aro digitaleko ikaskuntza integratzea misio, bisio eta estrategia globalaren zati da	1. Ikaskuntza digitalerako teknologien ahalmena argi markatzen da 2. Ikaskuntza digitalerako teknologien alde onak komunikatzen dira 3. Plan estrategikoan jasota dago aro digitaleko ikaskuntza 4. Hezkuntza irekia gizartearekiko inplikazioaren alderdi bat da
	Aro digitaleko ikaskuntzarako estrategia implementazio-plan batean oinarritzen da	5. Planifikazioa erraztaileetan oinarritzen da, eta, aldi berean oztopoei heltzen zaie 6. Barruko alderdi interesdunek nolabaiteko autonomia dute 7. Pertsonalarentzat aukerak, pizgarriak eta sariak identifikatzen dira 8. Aro digitaleko ikaskuntza lerrokaturik dago lehentasun zabalagoekin 9. Helburu bikoitzak daude: lehendik dagoen hezkuntza-hornidura modernizatzea eta aukera berriak eskaintzea

	<i>Zuzendaritza eta gobernantza eredu bat dago ezarrita</i>	10. Inplementazio-planaren inguruan elkar aditze eta konpromiso bat dago 11. Zuzendaritzaren erantzukizuna argi esleitura dago 12. Baliabideak aurrekontuaren eta pertsonalaren arabera dira 13. Inplementazio-planaren emaitzak, kalitatea eta inpaktuak berrikusten dira 14. Ekimen espezifikoak edo pilotuak ebaluatzen dira 15. Inplementazio-egoeraren konparatiboa egiten da 16. Agerikoa da politika eta norabidea gainbegiratzen direla
Irakaskuntza eta ikaskuntzako jardunbideak	<i>Gaitasun digitala sustatu, konparatu eta ebaluatu egiten da</i>	17. Arlo digitalean gai diren ikasleak eta pertsona 18. Lehenengo mailan jartzen dira online inguruneetako arriskuak eta portaera arduratsua 19. Pertsonalaren eta ikasleen Gaitasun Digitalaren (DC) konparatiboa egiten da 20. Pertsonalaren balorazioan DCa sartzen da
	<i>Rol eta eredu pedagogikoak birplanteatzen dira</i>	21. Pertsonalak aldaketarekin bat eginda jarduten du 22. Pertsonalarentzat rol berriak aurreikusten dira 23. Ikasleentzat rol berriak aurreikusten dira 24. Ikuspegi pedagogikoak hedatzen dira 25. Ikaskuntza pertsonalizatua garatzen da 26. Sormena sustatzen da 27. Elkarlana eta talde-lana espero dira 28. Trebetasun sozialak eta emozionalak garatzen dira
Garapen profesionala		29. Agerikoa da Etengabeko Garapen Profesionalaren (EGP) aldeko konpromisoa 30. EGPa maila guztietako pertsonalarentzat eskaintzen da 31. EGPa lerokaturik dago banakako eta antolaketako premiekin 32. Agerikoa da EGP ikuspuntu-sorta zabala dagoela 33. EGP egiztatu/ziurtatuak lortzeko aukerak sustatzen dira
Ebaluazio-jardunbideak	<i>Ebaluazio-formatuak erakargarriak eta motibatzaileak dira</i>	34. Ebaluazio formatiboaren helmena hedatzen da 35. Ebaluazio batutzailea dibertsifikatzen da 36. Autoebaluazioa eta berdinen arteko ebaluazioa sustatzen da. 37. Inguruko informazio aberatsa, pertsonalizatua eta garrantziduna jasotzea bultzatzen da eta espero da
	<i>Ikaskuntza informala eta ez-formala errekonozitzen dira</i>	38. Errekonozitzen eta egiaztatzen dira alde aurreko ikaskuntza, esperientziazkoa eta irekia
	<i>Ikaskuntzaren diseinuari analisiarekin laguntzen zaio</i>	39. Ikaskuntzaren analisia estrategikotzat hartzen da 40. Ikaskuntzaren analisiarentzat jardunbide-kode bat dago ezarrita 41. Ikaskuntzari ikaskuntzaren analisiarekin laguntzen zaio 42. Kalitatearen kudeaketari eta curriculum/programen diseinuari ikaskuntzaren analisiarekin laguntzen zaio

Edukia eta curriculumak	<i>Eduki Digitala eta HBIak zabalki sustatzen eta erabiltzen dira</i>	43. Irakasleek eta ikasleek sortzen dute edukia 44. Edukiaren biltegiak zabalki eta modu eraginkorrean erabiltzen dira 45. Jabetza intelektualeko eta copyright eskubideak errespetatzen dira 46. Erreminta eta eduki digitalek lizentziak dituzte hala behar denean 47. Hezkuntza baliabide irekiak sustatzen eta erabiltzen dira
	<i>Curriculumak berdiseinatzen eta berrinterpretatzen dira, teknologia digitalek pedagogiaren arloan eskaintzen dituzten aukera berriak islatzeko</i>	48. Irakasgaietan oinarritutako ikaskuntza beste era batera antolatzen da eredu integratuagoak sortzeko 49. Ikasteko lekua eta ordutegia birprogramatzen dira 50. Online hornidura errealitate bat da 51. Ikaskuntza egiazko testuinguruetan sustatzen da 52. Curriculum arloen bidez argi eta garbi hornitzen da ikaskuntza digitala 53. Ikasleen gaitasun digitala curriculum osoan garatzen da
Elkarlana eta networkinga	<i>Sustatzen dira networkinga, elkarlana eta lankidetzak</i>	54. Ohikoa da pertsonalak sarean lankidetzan jardutea ezagutza adituak bateratzeko eta edukiak partekatzeko 55. Ezagutza trukatzeko ahaleginak errekonozitzen dira 56. Ikasleak <i>networking</i> efikaz batean inplikatzeko dira 57. Ezagutza trukatzeko jarduera eta ekitaldietan parte hartzea sustatzen da 58. Barne-lankidetzak eta ezagutzak trukatzeko espero da
	<i>Komunikazio-eredu estrategikoa baliatzen da</i>	59. Komunikazio-estrategia esplizitua dago ezarrita 60. Agerikoa da online presentzia dinamikoa
	<i>Elkarteak garatzen dira</i>	61. Ezagutza elkarte bidez trukatzeko konpromisoa agerikoa da 62. Pertsonala eta ikasleak elkarteetan aktiboki parte hartzea bultzatzen dira
Azpiegitura	<i>Aro digitalean ikasteko ikaskuntza-ingurune fisikoak eta birtualak diseinatzen dira</i>	63. Ikaskuntza-ingurune fisikoek optimizatu egiten dituzte aro digitaleko ikaskuntzaren aukerak 64. Ikaskuntza-ingurune birtualak optimizatzen dira

	<i>Azpiegitura digitala planifikatzen eta kudeatzen da</i>	65. Erabilera arduratsurako arauak daude ezarrita 66. Ezagutza aditu pedagogiko eta teknikoek gidatzen dituzte teknologia digitaletako inbertsioak 67. Edonoiz/edonon ikastearen oinarrian ikaskuntza digitalerako teknologia-sorta zabala dago 68. Bring Your Own Device (Ekar Ezazu Zeure Gailua) (BYOD) ereduaren alde egiten da 69. Ezberdintasun eta inklusio digitalarekin erlazionaturiko arriskuei heltzen zaie 70. Agerikoak dira laguntza teknikoa eta erabiltzaileari arreta ematea 71. Laguntza teknologiak erabiltzen dira behar bereziei erantzuteko 72. Neurri egokiak daude ezarrita pribatutasuna, konfidentzialtasuna eta segurtasuna babesteko 73. Agerikoa da baliabideak eskuratzeko plan eraginkorra 74. Plan eragile bat dago ezarrita sare nagusirako eta IKTetako oinarritzko zerbitzuetarako
Sektore bakoitzaren aztergai espezifikoak	<i>Sektore bakoitzaren azpiaztergai espezifikoak</i>	Sektore bakoitzaren deskriptore espezifiko(k)

3.1. Aztergaia: Lidergo eta gobernantzako jardunbideak

DigCompOrg markoaren aztergai honek adierazten du zuzendaritzak betetzen duen eginkizuna erakunde osoak teknologia digitalak integratzean eta modu eraginkorrean erabiltzean, bere misioari eta irakaskuntza/ikaskuntzako bere jarduerari dagokienez. Erakundearen plangintza-prozesu estrategikoak barne hartu beharko lituzke ikaskuntza digitalerako teknologiak, eta hauek, aldi berean, ongi definitutako eta ongi komunikatutako epe luzerako hezkuntza-bisioaren zutarria izan beharko lirarteke. Bisio hori argi eta garbi bermatu beharko litzateke gidaritzaren eta gobernantzaren bidez, eta epe laburreko eta luzeko plan estrategikoen bitartez antolatu beharko litzateke.

Lidergo eta gobernantzako jardunbidea aztergaia jarraian aurkezten diren hiru azpiaztergaiek eta hamasei deskriptoreek osatzen dute.

5. Taula: Lidergo eta gobernantzako Jardunbideak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Aro digitaleko ikaskuntza integratzea misio, bisio eta estrategia globalaren zati da Ikaskuntza eraginkorra sustatzen duten faktoreak, erakunde osoak ikaskuntzarako teknologia digitalak integratzea eta erabiltzea barne direla, argi eta garbi daude sartuta erakundearen misioari, bisioari eta estrategiari buruzko enuntziatuetan.	
Ikaskuntza digitalerako teknologien ahalmena argi markatuta dago	Erakundearen plangintza estrategikoaren prozesuek eta dokumentazioak barne hartzen dituzten bisioak eta misioak argi eta garbi artikulatzen dute ikaskuntza digitalerako teknologiek duten ahalmena ikaskuntza-emaitza hedagarriagoetara bideratutako hezkuntzako jardunbideak modernizatze ko.
Ikaskuntza digitalerako teknologien alde onak komunikatzen dira	Erakundeak prozesu egokiak ditu ezarrita ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzearekin lortzen diren onurak eta bisioa barnean eta kanpoan komunikatzeko .
Plan estrategikoan jasota dago aro digitaleko ikaskuntza	Erakundearen plan estrategikoa ebidentzietan oinarritzen da eta teknologia digitalak hezkuntzan erabiltzeari buruzko etengabeko ikerketan bermatzen da. Barne hartzen ditu aro digitaleko ikaskuntza erakunde osoan iraunkortasunez integratzearekin zerikusia duten jomuga eta helburu espezifikoak, horiekin lotutako errendimendu-adierazleak barne direla.
Hezkuntza irekia arlo publikoaren inplikazioaren alderdi bat da	Erakundearen estrategiaren inplikazio publikoak barne hartzen ditu hezkuntza irekiko jardunbideekin hartutako konpromisoak , hala nola, ikastaro irekiak, hitzaldi irekiak eta baliabide eta argitalpen digitaletara sarbide irekia.
Aro digitaleko ikaskuntzarako estrategia inplementazio-plan batean oinarritzen da Erakundeak ongi definitutako gaitasun digitalerako inplementazio-plan errealista bat du, lehentasunak argi ezarrita daude eta helburuak neurtzeko modukoak dira, erakunde osoan modu eraginkorrean hedatu ahal izateko ikaskuntza digitalerako teknologiak, irakaskuntzarako, ikaskuntzarako eta ebaluaziorako plan estrategiko/politika orokor baten testuinguruan.	
Planifikazioa erraztaileetan oinarritzen da, eta, aldi berean, oztopoei heltzen zaie	Gaitasun digitala inplementatzeko plana ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzeko erraztaile/bideratzaileetan oinarritzen da eta kontestualizatzen da, eta, aldi berean , egon daitezkeen oztopoei heltzen zaie.
Barruko alderdi interesdunek nolabaiteko autonomia dute	Gaitasun digitala inplementatzeko planak nolabaiteko autonomia eskaintzen die barruko alderdi interesdunei ikaskuntza digitalerako teknologien inplementazioan, irakaskuntzarako eta ikaskuntzarako politika global baten edo curriculum-betekizunen testuinguruan.
Pertsonalarentzat aukerak, pizgarriak eta sariak identifikatzen dira	Gaitasun digitala inplementatzeko planak identifikatzen ditu aukerak, pizgarriak eta sariak , ikaskuntza-inguruneak modernizatze eta gaitasun digitala sortzeko prozesuan aktiboki inplikatzen den pertsonalarentzat.

Aro digitaleko ikaskuntza lerrokaturik dago lehentasun zabalagoekin	Gaitasun digitala inplementatzeko plana lerrokaturik dago lehentasun zabalagoekin, eta horien artean aukera-berdintasunarekin eta parte-hartzea zabaltearekin, batetik, gizarteko ezberdintasunak arintzeko eta, bestetik, behar bereziak dituzten taldeen, besteak beste ikasle adimentsuen, atzerritarren eta ikasketak behar baino lehenago bertan behera uzten dituztenen, premiei erantzun desegokia emateko arriskua murrizteko.
Helburu bikoitzak daude: lehendik dagoen hezkuntza-hornidura modernizatzea eta aukera berriak eskaintzea	Gaitasun digitala inplementatzeko planak barne hartzen du, batetik, lehendik dagoen hezkuntza-hornidura modernizatze aldera , ikaskuntza digitalerako teknologiak erabiltzeko beharrezkoa dena eskuratzea eta, bestetik, aukera berriak eskaintzea <u>ikaskuntza formalerako, ez-formalerako eta informalerako.</u>
Zuzendaritza eta gobernantzako eredu bat dago ezarrita Zuzendaritza eta gobernantzako eredu bat dago ezarrita aro digitaleko ikaskuntza eta gaitasun digitala inplementatzeko plana koordinatu eta gainbegiratzeko, eta planak barne hartzen ditu giza baliabideen eta bestelakoan erabilpen eraginkorra eta ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzea eta modu eraginkorrean erabiltzea.	
Inplementazio-planaren inguruan elkar aditze eta konpromiso bat dago	Zuzendaritza-taldean adostasuna dago ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzeko arrazoiei eta moduari dagokionez , eta inplementazio-planarekiko konpromisoa agerikoa da.
Zuzendaritzaren erantzukizuna argi esleitura dago	Zuzendaritzari argi eta garbi esleitu zaio gaitasun digitala inplementatzeko plana gauzatu eta monitorizatzeko duen erantzukizuna.
Baliabideak aurrekontuaren eta pertsonalaren araberakoak dira	Gaitasun digitala inplementatzeko planari oinarri bat emateko behar diren aurrekontu-baliabideak eta pertsonala argi eta garbi daude identifikatuta eta optimizatuta antolaketa-aurrekontuen eta pertsonala hornitzeko planen testuinguruan.
Inplementazio-planaren emaitzak, kalitatea eta inpaktua berrikusten dira	Prozesu bat dago ezarrita aldian behin berrikusteko eta dagokion txostenean jasotzeko gaitasun digitala inplementatzeko planaren emaitzak, kalitatea eta inpaktua , bai eta eguneratzeko ere, erakundearen bilakaera-beharrak, joera teknologikoak eta garapen pedagogikoak kontuan hartuta.
Ekimen espezifikoak edo pilotuak ebaluatzen dira	Prozesu egokiak daude ezarrita erakundeak, gaitasun digitala inplementatzeko planaren baitan, ekimen espezifikoak edo pilotuak ebaluatzeko.
Inplementazio-egoeraren konparatiboa egiten da	Prozesu bat dago ezarrita erakundearen gaitasun digitala erregioko, Estatuko edo nazioarteko kideko erakundeekin konparatzeko.
Agerikoa da politika eta norabidea gainbegiratzen direla	Administrazio-kontseiluak edo bestelako gobernu-agintariak aro digitaleko ikaskuntzarekin erlazionaturiko politikei eta norabideari buruzko gaiekin inplikatzeko dira.

3.2. Aztergaia: irakaskuntza eta ikaskuntzako jardunbideak

[Aro digitaleko ikaskuntzara](#) (Hezkuntza Kontseiluen Europako Sarea, 2014) pasatzeko, funtsezkoa da erakundeek irakaskuntzako eta ikaskuntzako jardunbideak modernizatzea ikaskuntza digitalerako teknologien ahalmena aprobetxatzeko barruan nahiz kanpoan, eta ezagutzaren ekosistema zabalago batean, ikaskuntza-esperientzia eraginkorrakoak errazten dituzten aldetik.

Irakaskuntza eta ikaskuntzako jardunbideak aztergaia jarraian aurkezten diren bi azpiaztergaiek eta hamabi deskriptoreek osatzen dute.

6. Taula: Irakaskuntza eta ikaskuntzako jardunbideak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Gaitasun digitala sustatu, konparatu eta ebaluatu egiten da Azpiaztergai honek nabarmentzen du zer-nolako garrantzia duen pertsonalarentzat eta ikasleentzat teknologia digitalak irakaskuntzarako, ikaskuntzarako, ebaluaziorako eta lidergorako modu eraginkorrean erabiltzeko beharrezko gaitasun digitala (GD) egiaztatzeak. Hemen sartzen da, bestalde, erakundeak duen erantzukizuna eta jarri behar duen arreta pertsonalaren eta ikasleen segurtasuna eta ongizatea ziurtatzeko, digitalki inplikatzeko dituen aldi berean. Segurtasuna eta arriskuekiko kontzientziatzea, portaera arduratsua argi ulertzearekin orekatuta, garrantzi handikoak dira.	
Pertsonala eta ikasleak gai dira arlo digitalean	Erakundeak prozesu batzuk ditu ezarrita nolabait ere ziurtatzeko pertsonalak eta ikasleek konfiantza dutela, eta gai direla, teknologia digitalak eguneroko jardunbideetan (irakaskuntzan, ikaskuntzan, ebaluazioan, administrazioan) integratzean , eta gai direla hezkuntzaren arloko beren premiak eta espektatibak asebetetzeko gailu, software, aplikazio, eduki digital eta online zerbitzu egokienak aukeratzeko (edo horietara sartzeko).
Lehenengo mailan jartzen dira online inguruneetako segurtasuna, arriskuak eta portaera arduratsua	Pertsonalaren eta ikasleen gaitasun digitalak barne hartzen ditu online inguruneetan portaera arduratsua izateko arauak, arriskuen gainean kontzientziatzea eta segurtasuna.
Pertsonalaren eta ikasleen gaitasun digitalaren (GD) konparatiboa egiten da	Erakundearen planetan gaitasun digitala garatzeko neurriak deskribatzen dira. Erakundeak online erreminta eta marko garrantzidunak bereganatu/moldatu ditu (esate baterako, DigComp markoa , IKT gaietako irakasleen konpetentzietarako UNESCOren markoa) pertsonalaren eta ikasleen gaitasun digitala sistematikoki ebaluatzen .
Gaitasun digitala sartuta dago pertsonalaren balorazioan	Gaitasun digitala kontuan hartzen da pertsonalaren errendimendua baloratzean.
Rol eta eredu pedagogikoak birplanteatzen dira Erakundeak pertsonala eta ikasleak ahalduztzen ditu, eta haiengandik espero du ikaskuntza digitalerako teknologiak erabilita eskuratutako jardunbide pedagogiko eraginkorrak eta berritzaileak bereganatu eta moldatuko dituztela eta jardunbide horiek ikaskuntza-agertoki ezberdinetan erabiliko dituztela (erakunde barruan eta erakundetik kanpora), bai eta helburu ezberdinekin ere (formala eta ez-formala).	
Pertsonalak aldaketarekin bat eginda jarduten du	Erakundearen helburua da kultura bat ezartzea pertsonala (ikasleak barne direla, hala dagokionean) aldaketa-prozesuko kidetzat har dadin eta, nolabait ere, pizgarriak eman diezazkioten arrisku neurtuak har ditzan ikaskuntza-emaiza hedagarriak lortzeko, ikaskuntza digitalerako teknologiak integratzen eta modu eraginkorrean erabiltzen lagunduko duten ikusuntu berriak aztertze aldera .
Pertsonalarentzat rol berriak aurreikusten dira	Erakundeak pertsonala ahalduztzen du ikaskuntza- prozesuko aholkulari, prestatzaile eta erraztaile gisa jardun dezan, bai eta maila profesionalean etengabeko eguneratzearen eta ikaskuntzaren eredu izan dadin ere. Espero da pertsonalak teknologia digitalekin esperimintatzea eta sormena lantzeko eta berritzeko erabiltzea, hain zuzen ere irakaskuntzan eta ikaskuntzan hobekuntzak egiteko.

Ikasleentzat rol berriak aurreikusten dira	Erakundeak ikaskuntza digitalerako eta edukirako teknologia, erreminta eta plataforma multimodal ezberdinak sustatzen ditu arreta ikasleengan jartzen duten eta ikaskuntza- ingurune partikularretarako optimizatuta dauden ereduak bultzatzeko (esate baterako, ikus-entzutezko materiala, e-portfolioak, HBIak, simulazioak, joko serioak, kodifikazio-inguruneak eta sormen-arteak egitea). Ikasleak bultzatzen dira bere burua zuzentzen duten ikasle izatera, ikaskuntza-prozesua diseinatzen parte har dezaten.
Eredu pedagogikoak hedatzen dira	Irakaskuntza eta ikaskuntza 'berdiseinatzen' dira teknologia digitalak sartzeko. Ikerketa garrantzidun batean oinarrituta, erakundeak teknologieng bidez erraztutako ikaskuntzako eta irakaskuntzako jardunbide malguak, moldakorak eta erakargarriak sustatzen ditu (esate baterako, jolastuz ikastea, esploratuz ikastea, sortuz ikastea, eginez ikastea, eta guztia teknologia digitalekin areagotuta eta hobetuta).
Ikaskuntza pertsonalizatua sustatzen da	Erakundeak laguntzen du ikaskuntza digitalerako teknologiak ikaskuntza pertsonalizaturako aukerak areagotzeko erabiltzen, ikasleen indarguneak, ahalmena eta espektatibak kontuan hartuta.
Sormena sustatzen da	Ikasleak eta pertsonalak sormen-jardunbideak esploratzera eta dibertsifikatzera bultzatzen dira teknologia digitalak erabiliz , sormena eta sormen-adierazpena errazten duten aldetik.
Elkarlana eta taldelana espero dira	Ikaskuntza prozesu sozial bat da, eta erakundeak elkarlana eta taldelana bultzatzen ditu eta espero ditu, kasu askotan erreminta eta plataforma digitalen laguntzaz . Horrek sustatzen ditu bakarka nahiz beste pertsona batzuekin lan egiteko eta pentsatzeko pertsonalaren eta ikasleen gaitasunak, nolabait ere ikuspegi ugari kontuan izatea ahalbidetuz.
Trebetasun sozialak eta emozionalak garatzen dira	Erakundeak sustatzen du pertsonalak eta ikasleek trebetasun sozialak eta emozionalak garatzea (emozioak ulertzeko eta kudeatzeko, helburu positiboak ezarri eta lortzeko, beste pertsona batzuekiko enpatia sentitzeko eta erakusteko, harreman positiboak ezartzeko eta izateko eta erabaki arduratsuak hartzeko beharrezko trebetasunak), bai eta trebetasun horiek ingurune digitaletan eta online aplikatu ahal izateko modua ere.

3.3. Aztergaia: Garapen profesionala

Erakundeak bere pertsonalaren garapen profesional etengabe, oso eta pertsonalizatua (EGP) ahalbidetzen du maila guztietan, eta horretan inbertsioa egiten du, ikaskuntza-emaizta hedagarriagoak lortzeko ikaskuntza digitalerako teknologiak baliatuko dituzten irakaskuntzako eta ikaskuntzako eredu berriak garatu eta integratze aldera. Erakundeak pertsonalaren babes osoa espero du EGP aukera hauetarako. Ikaskuntzaren arloko erakundeek arreta, bereziki, jartzen dute ikasleekin zuzenean inplikaturako pertsonalaren artean eta ikastetxe/eskolaren gidaritzaz, kudeaketaz edo ikastaroen diseinuaz arduratzen direnen artean pedagogia digitaleko gaitasunak sortzean.

Garapen Profesionala aztergaiak bost deskriptore ditu, baina ez du azpiaztergairik, jarraian ikusiko den moduan. Adituekin eta alderdi interesdunekin hitz egin ondoren eta azterketa sakonaren emaitzak ikusita, nahiko argi hauteman zen Garapen Profesionala berez izan beharko litzatekeela funtsezko elementua, hainbat marko/SAQetan ikusten den bezala (ikus 3. Eranskina). Politikei buruzko hainbat dokumentutan (esate baterako, Europako Batzordea 2013; 2015), bestalde, nabarmentzen da irakasleen etengabeko garapen profesionala aro digitaleko kalitate handiko ikaskuntza garrantzidunerako baldintza dela. Irakasleek (besteak beste) pedagogia berritzaileak eta teknologia digitalak modu optimoan erabil ditzaten laguntzea Hezkuntza eta Prestakuntza 2020 marko estrategikoko lehentasunezko sei arlo berrietako bat ere bada.

7. taula: Garapen Profesionala. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Agerikoa da EGPren aldeko konpromisoa	Erakundeak konpromiso bat du hartuta pertsonalaren garapen profesionalarekin teknologia digitalak eta pedagogia digitala integratzeari eta modu eraginkorrean erabiltzeari dagokionez, erakundearen CDPren bisioaren, misioaren eta horniduraren testuinguru zabalagoan kokatuta daudenak irakaskuntzari eta ikaskuntzari dagokienez oro har.
EGPa maila guztietako pertsonalarentzat eskaintzen da	Garapen profesionalak barne hartzen du erakundearen esparru globala, eta zuzendaritza-taldeari nahiz lehenengo mailako pertsonalari zuzenduta dago EGPren esku-hartze egokien bidez, pertsonalaren parte-hartzea zabala izango den itxaropenez.
EGPa lerrokaturik dago banakako eta antolaketako premiekin	Erakundeak garapen profesionalerako programak identifikatu, diseinatu eta garatzeko (edo eskuratzeko) prozesuak ditu ezarrita, ikaskuntza digitalerako teknologien eta pedagogia digitalaren alderdi ezberdinei heltzen dietenak, banakako premiekin nahiz erakundearen premia partikularrekin lerrokaturik.
Agerikoa da EGP eredu-sorta zabala dagoela	Ikaskuntzako erakundeak pertsonalaren garapen profesionalerako eredu-sorta zabala erabiltzen du (prestakuntza pertsonala (<i>coaching</i>) eta tutoretzak barne direla), eta erakunde barruan eta erakundetik kanpora aurrez aurre eta online aplikatzen eta konbinatzen ditu.
EGP egiaztatu/ziurtatuak lortzeko aukerak sustatzen dira	Ikaskuntzako erakundeek bultzatu egingo dute pertsonala, eta lagundu ere egingo diote, irakaskuntzako, ikaskuntzako eta ebaluazioko rolak gehiago profesionalizatzeko lagungarriak diren garapen profesionalerako aukera egiaztatu/ziurtatuei heltzera.

²²http://ec.europa.eu/education/news/2015/0901-et2020-new-priorities_en.htm

3.4. Aztergaia: Ebaluazio jardunbideak

DigCompOrg markoaren aztergai honek adierazten du ikaskuntza digitalerako teknologiek zer-nolako eginkizuna betetzen duten ebaluazio-eredu integratuan laguntzen, ikasleen esperientziei eta lorpenei buruzko informazio garrantziduna eta zehatza emanez alderdi interesdun guztiei. Ebaluazio-aztergaiak barne hartzen ditu ikaskuntzako erakundeek kontuan har ditzaketen neurriak ebaluazio tradizionalaren balantzea pixkana jardunbide-katalogo zabalago baterantz eramateko. Katalogo horrek barne hartuko ditu arreta ikaslearengan jartzen duten ebaluazio-jardunbideak, pertsonalizatuak, benetakoak, integratuak eta garrantzidunak, kontuan hartu ahal izango dituztenak agertoki formal, informal eta ez-formaletan garatutako gaitasunak, ezagutza eta trebetasunak ere.

Ebaluazio Jardunbideak aztergaiak jarraian zehazten diren hiru azpiaztergaiak eta bederatzi deskriptoreak ditu.

8. Taula: Ebaluazio jardunbideak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Ebaluazio-formatuak erakargarriak eta motibatzaileak dira	
Ebaluazio-formatu bat baino gehiago erabiltzen dira atzera-informazio zehatza, pertsonalizatua eta adierazgarria, ikasleak erakarriko eta motibatuko dituen, eman ahal izateko.	
Ebaluazio formatiboaren helmena hedatzen da	Erakundeek ikaskuntza digitalerako teknologiak erabiltzen dituzte ebaluazio formatiborako (ikaskuntzarako ebaluazioa) prozesuen helmena eta aniztasuna hedatzeko , eta irakasleek/tutoreek ezagutza ez ezik, trebetasunak eta gaitasunak ere (bereziki gaitasun digitala) ebaluatzea ahalbidetzeko.
Ebaluazio batutzailea dibertsifikatzen da	Ikaskuntza digitalerako teknologiak erabiltzen dira ebaluazio batutzaileko (ikaskuntzaren ebaluazioa) jardunbideak dibertsifikatzeko. Erakundeek erabiltzen dituzten online proba-metodologiekin berehalakoan edo denbora errealean eskain diezaiekete feedback-a irakasle eta ikasleei eta, gainera, probak programatzean malgutasun handiagoa ahalbidetu dezakete.
Autoebaluazioa eta berdinen arteko ebaluazioa sustatzen da	Pertsonalaren eta ikaslearen artean konfiantza-maila handiko ingurunea bultzatzen da erakunde barruko ebaluaziorako, eta pertsonala eta ikasleak bultzatzen dira aldian behin feedback-a bilatzera eta ematera. Berezko gaitasuntzat hartzen dira autoebaluazioa eta berdinen arteko ebaluazio eraginkorra eta zehatza , eta ikaskuntza digitalerako teknologiek ahalbidetzen dute jardunbide horiek erakunde osoan integratzea ebaluazio formatibo, batutzaile eta ez-formal baterako.
Atzera-informazio aberatsa, pertsonalizatua eta garrantziduna ematea eta espero izatea bultzatzen da	Erakundeak pertsonala bultzatzen du ikaskuntza digitalerako teknologiek ikasleei atzera-informazio aberatsa, pertsonalizatua eta adierazgarria emateko eta ikasle bakoitzaren ikaskuntzan izandako aurrerapena dokumentatu eta komunikatzeko duten ahalmena ustiatzera baliabide berri eta eraginkorrak baliatuz, hala nola, <i>e-portfolioak</i> , simulazio moldagarriak eta tutoretza-sistema adimendunak.
Ikaskuntza informala eta ez-formala errekonozitzen da	
Ikaskuntza digitalerako teknologiek edonon eta edonoiz ikasteko aukera ematen diete gizabanakoei. Agertoki formaletatik kanpora egiten den ikaskuntza informala eta ez-formala onartu eta balioetsi egiten ditu ikaskuntzako erakundeak.	
Aldez aurreko ikaskuntza, esperientziazkoa eta irekia errekonozitzen dira	Ikaskuntzako erakundeak aldez aurreko ikaskuntza, esperientziazkoa eta irekia errekonozitzeko eta egiaztatzeko politikak ditu ezarrita, arrazoituz egiazta daitekeen agertoki informal eta ez-formaletako ikaskuntza barne dela. Politika horiek sistematikoki berrikusten eta hobetzen dira garapen pedagogikoetan eta teknologikoetan oinarrituta (esate baterako, Open Badges).

Ikaskuntzaren diseinuari analisiarekin laguntzen zaio Ikaskuntza digitalerako teknologiak erabiltzeak ikaskuntza-prozesuei buruzko datu-kopuru itzelak izatea ahalbidetzen du. Ikaskuntzako erakundeek ikaskuntzaren analisia erabiltzen dute ikasleei eta ikaskuntzako testuinguruari buruzko datuak bildu, aztertu eta horien txostenak egiteko, ikaskuntzaren emaitzak hobetze aldera eta curriculuma edo programa planifikatu eta erabakiak hartze aldera.	
Ikaskuntzaren analisia estrategikotzat hartzen da	Erakundeak estrategikotzat hartzen du ikaskuntzaren analisia implementatzea , helburutzat hartuta banakako eta taldeko ikaskuntzaren emaitzak eta antolamendu-errendimendua optimizatzea.
Ikaskuntzaren analisiarentzat jardunbide-kode bat dago ezarrita	Ikaskuntzaren analisia inplementatu aurretik, erakundeak jardunbideen eta prozesuen kode bat bereganatzen du ikasleen datuak modu seguruan eta babestuta jaso, baliozkotu, biltegiratu, gehitu, aztertu eta txostenak egiteko.
Ikaskuntzari ikaskuntzaren analisiarekin laguntzen zaio	Erakundeak ikaskuntzaren analisiaren alderdi ezberdinak inplementatzen ditu, barne hartuta ikasleei atzera-informazio pertsonala denbora errealean emateko analisia (berehalako ikaskuntza-prozesuan eragina duena) eta datuak gehituko dituen analisia, hain zuzen ere, etorkizuneko ikaskuntza-prozesuak hobetzeko edo pertsonalaren ardurapean laguntza-tutoretzak edo esku-hartze zuzentzaileak emateko.
Kalitatearen kudeaketari eta curriculum/programaren diseinuari ikaskuntzaren analisiarekin laguntzen zaio	Aurrerapen eta lorpen indibidualei buruzko datuak erakunde-mailan gehitzen eta aztertzen dira prozesuak oinarritzeko, barne hartuta kalitatearen kudeaketa eta hobekuntza eta ikastaroen diseinua eta berrikuspena eta emaitzak, oro har, hobetzeko neurritik egindako esku-hartzeak.

3.5. Aztergaia: Edukia eta Curriculumak

Curriculumak erregulartasunez berrikusten edo interpretatzen dira (erakundeak aldaketa horiei dagokienez duen autonomia-mailaren arabera), eta eguneratu ere egiten dira ikaskuntza digitalerako teknologiek eta eduki digitalak irakaskuntzako, ikaskuntzako eta ebaluazioko jardunbideak modernizatzeko eta ikaskuntzaren emaitzak hobeto hedatzeko izan dezaketen efektu biderkatzailea aprobetxatzeko.

Edukia eta Curriculumak aztergaiak jarraian aurkezten diren bi azpiaztergaiak eta hamaika deskriptoreak ditu.

9. Taula: *Edukia eta Curriculumak*. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Eduki digitala eta HBIak zabalki sustatzen eta erabiltzen dira	
Erakundeak espero du eduki digital egokia, kalitate handikoa eta pertsonalizatua, edozein tokitatik eskura daitekeena, erabiliko dela, eta, gainera, erabiltzea sustatzen du eta erabiltzeko erraztasunak ematen ditu, pertsonalaren eta ikasleen premiak asetzeko, irakaskuntza eta ikaskuntza edonon eta edonoiz gauzatzen dela ere.	
Pertsonalak eta ikasleek sortzen dute edukia	Erakundeak bultzatu egiten ditu pertsonala eta ikasleak, eta lagundu ere egiten die, curriculum arteko eduki digitala eta irakasgai bakoitzeko espezifikoak sortzera eta kontsumitzera , curriculum arlo formaletan nahiz informaletan erabil dezaten.
Edukiaren biltegiak zabalki eta modu eraginkorrean erabiltzen dira	Pertsonalak eta ikasleek beren ikasketa-programetarako garrantzidunak diren edukien biltegiak identifikatu eta erabiltzeko gaitasuna garatzen dute, bai eta errepositorio horiei oharren eta komentarioen bidez balio komunitarioa eranstekoa ere.
Jabetza intelektualeko eta copyright eskubideak errespetatzen dira	Erakundeak ezarrita ditu politikak eta prozedurak ziurtatzeko alderdi interesdunek informazio osoa dutela eduki digitala erosten, erabiltzen, birkonbinatzen edo sortzen denean jarraitu behar diren jabetza intelektualeko eta copyright araei buruz.
Erreminta eta eduki digitalek lizentziak dituzte hala behar denean	Erakundeak ezarrita ditu politikak eta prozedurak edukia (esate baterako, liburu elektronikoak, egunkariak), softwarea, aplikazioak, plataformak eta argitaletxe/merkataritza-hornitzaileetatik eskuratutako bestelako hezkuntza-baliabideak erabiltzeko lizentziei dagokienez .
Hezkuntza baliabide irekiak sustatzen eta erabiltzen dira	Erakundeak aktiboki sustatzen du Hezkuntza Baliabide Irekiak (HBI) erabiltzea/birkonbinatzea/sortzea eta Creative Commons lizentziak ematea, curriculum modernizatuari oinarria emateko eta ikasleei beren ezagutza eta trebetasunak garatzeko eta ikaskuntza-emaitza zabalgarriak lortzeko aukerak emateko.
Curriculumak berdiseinatu eta berrinterpretatu egiten dira teknologia digitalek eskaintzen dituzten aukera pedagogikoak islatzeko	
Behin eta berriz berdiseinatzen (edo, kasu bakoitzaren arabera, berrinterpretatzen) dira curriculumetako edukia, eredu pedagogikoa eta ikasleak inplikatzeko planak. Ikasleak curriculumak diseinatzen lagunduz inplikatu daitezke, eta biziki inplikatzeko bere burua gidatzen duten ikasle moduan.	
Irakasgaietan oinarritutako ikaskuntza beste era batera antolatzen da eredu integratuagoak sortzeko	Ikaskuntza-erakundeak ezarrita ditu irakasgaietan oinarritutako ikaskuntza berrasmatzeko eta berdiseinatzeko prozesuak eredu integratuagoak ontzat emateko (diziplinartekoak eta diziplinaz gaidikoak) eta arreta ikaslearengan jarriko duten ikaskuntza eta ebaluazio koherenteak eskaintzeko. Adierazitakoaren moduko eredu bat bermatzean, ikaskuntza digitalerako teknologiek erraztu egiten dute eduki multimodal aberatseko gaiak hautatu, sortu eta antolatzea, eta horrek ideia konplexuak hainbat perspektibatatik aztertzeko eta ulertzeko aukera emango die ikasleei.

Ikasteko lekua eta ordutegiak birprogramatzen dira	Ordutegi malguak eta neurria egiten dira ikasleek eta pertsonalak ikaskuntza eraginkorrean inplikatzeko aukera gehiago izan ditzaten, barne hartuta banakako eta taldeko jarduerak kanpusean bertan eta kanpusetik kanpora (edo ikastetxean bertan eta ikastetxetik kanpora). Ikaskuntza digitalerako teknologiek kokapen-aukera berriak eta ordutegien kudeaketa aurreratua eskaintzen dute ikaskuntza-prozesuan.
Online hornidura errealitate bat da	Erakundeak konpromisoa hartuta du ikastaro edo programa osoak erabat online garatu eta hornitzeko, hain zuzen ere, lehen ordezkaritzarik ez zuten ikasle-talde berriei sarbidea emateko eta, aldi berean, lehendik zeuden ikasle-taldeei malgutasun handiagoa eskaintzeko .
Egiazko inguruneetako ikaskuntza sustatzen da	Curriculumaren eta programaren diseinu berritzaileak kontuan du ikaskuntza digitalerako teknologiek izan dezaketen efektu biderkatzailea pertsonala eta ikasleak egiazko inguruneetan inplikatzeko , horietan erabat garatu eta aplikatu ahal izan ditzaten aldez aurreko ezagutzak, ikerketak eta pentsaera independentearen trebetasunak. Hala egitean, irakasgaiei buruzko ezagutza tradizionalaz haratago iristen diren desafioei egin ahal izango diete aurre eta, aldi berean, zeharkako trebetasunak, funtsezko gaitasunak eta, bereziki, gaitasun digitala frogatzeko eskatuko zaie.
Ikaskuntza digitala hornitzen dela curriculum-arlo guztietan da agerikoa	Erakundeak aldi berean behin berrikusten dira curriculumak, ikaskuntza digitalerako teknologiak ikaskuntzari eta irakaskuntzari laguntzeko integratu eta modu eraginkorrean erabiltzeko.
Ikasleen gaitasun digitala curriculum osoan garatzen da	Ikasleen gaitasun digitala ohituraz bultzatzen, garatzen eta ebaluatzen da agertoki guztietan eta curriculum osoan zehar .

3.6. Aztergaia: Elkarlana eta Networkinga

Organizazioak lankidetzaren eta komunikazio-kulturaren alde egiten du, eta pertsonalak eta ikasleak barruko eta kanpoko alderdi interesdunekin inplikazioa izatea, haiekin esperientziak trukatzeko eta erakundearen mugen barruan eta mugez haratago modu eraginkorrean ikastea ahalbidetzeko prozesuak eta politikak ditu ezarrita.

Elkarlana eta Networkinga aztergaiak jarraian aurkezten diren hiru azpiaztergaiak eta bederatzi deskriptoreak ditu.

10. Taula: Elkarlana eta *Networkinga*. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Sustatzen dira <i>Networkinga</i>, elkarlana eta lankidetzaren	
Aro digitalean ikaskuntza erabat bermatzen da komunikazio dimentsioaniztunean, <i>networkingean</i> eta barruko eta kanpoko ezagutza-ekosistemarekin partekatzean. Erakundeak ikaskuntza konektatuaren kultura garatzeko beharrezko erremintak, azpiegitura eta laguntza-sistemak eskaintzen ditu, erakundeko hormetatik kanpora iristen direnak, eta edonoiz eta edonon ikastea, ikaskuntza digitaleko inguruneak garatu ahal izateko beharrezkoa dena, sustatzen du.	
Ohikoa da pertsonalak sarean elkarlanean jardutea ezagutza adituak bateratzeko eta edukiak partekatzeko	Erakundeak aktiboki sustatzen du, eta espero du, pertsonala inplikatzeko ikaskuntza digitalerako teknologiak ingurune ezberdinetan hedatzeari buruzko eduki eta ezagutza digitalaren bikaintasuna, kalitatea eta irisgarritasuna sustatuko dituzten eta diziplinetan oinarrituta dauden jardunbide profesionalen komunitate, sare eta atarietan . Inplikazio horren bidez, pertsonalak sarbidea izan dezake ikerketara, proben datu-basera eta ikaskuntza-ekosistema zabalenera.
Ezagutza trukatzeko ahalgintza errekonozitzen dira	Networking, elkarlan eta ezagutza trukatzeko jarduerak , online plataformen bidez egindakoak barne direla, ikuspegi profesionaletatik garrantzidunak diren ikaskuntza-emaiztatza hartzen dira.
Ikasleak <i>networking</i> efikaz batean inplikatzeko dira	Ikasleak bultzatzen dira sare eta komunitate sozial/profesional interesgarrietan/garrantzidunak diren jardunbideetan inplikatzeko ideiekin, interesekin eta pertsonekin konektatzeko. Teknologia digitalak eta sare sozialetako/profesionaletatiko plataformak asko erabiltzen dira erakundearen <i>networkingerako</i> , elkarlarragiteko, lankidetzaren eraginkorrerako eta ikaskuntza-ingurune estimulatzaile bat sortzeko, era horretara aukerak irekiz eta zabalduz.
Ezagutza trukatzeko jardueretan eta ekitaldietan parte hartzea sustatzen da	Erakundeak bultzatzen du, bideratzen du eta espero du pertsonalak eta ikasleak ezagutza trukatzeko jarduerak eta ekitaldiak antolatzea edo halakoetan parte hartzea (aurrez aurre, online edo formatu konbinatuan), kanpoko ezagutza-ekosistemako jokalariekin elkarren ikaskuntza-esperientziak aberasteko.
Barne-lankidetzaren eta ezagutza trukatzeko espero da	Erakundeak ezarrita ditu barruko alderdi interesdunak (pertsonala eta ikasleak) elkartzeko prozesuak, erreminta eta plataforma digital garrantzidunak lagunduta, sinergiak ezartzeko, barruko baliabideak eta ezagutza ustiatzeko eta ekintzen ikerketa eta jardunbide eraginkorra partekatze, egitura eta talde interfuntzionalen eta diziplinartekoen bidez.
Komunikazio-eredu estrategikoa baliatzen da	
Erakundearen komunikazio-estrategiei komunikazio-prozesu irekiak eta esperientziak trukatzeko ezaugarri dituen presentzia digitalarekin eusten zaie. Teknologia digitalak eta sare sozialetako/profesionaletatiko plataformak hedatzen eta erabiltzen dira, eta, nolabait ere, ziurtatzen dute komunikazioa alderdi interesdunekin eta ikaskuntza-komunitate zabalagoarekin. Guztiak ere beste komunikabide batzuekin osatzen dira (esate baterako, aurrez aurrekoa), eta bi norabidetako komunikazio seguru eta eraginkorra ahalbidetzen dute erakunde barruan eta erakundetik kanpora.	
Komunikazio-estrategia esplizitua dago ezarrita	Erakundeak komunikazio-estrategia esplizitua du ezarrita, eta komunikazio-bide/-sistema egokiak identifikatzen eta erabiltzen ditu xede diren helburu eta talde ezberdinetarako, barne direla webgune bat, sare sozialetan presentzia eta ikaskuntzako plataforma bat.

Agerikoa da online presentzia dinamikoa	Erakundeak presentzia digital dinamikoa du (webguneak, sare sozialak) . Erregularitasunez eguneratzen da eta alderdi interesdun guztiek erabiltzen dute, online komunikazioa, ikaskuntza, partekatzea eta lankidetzazabaldu eta laguntzeko nodo gisa.
Elkarteak garatzen dira Kanpoko ezagutza-ekosistemarekin eta ekosistema horretako alderdi interesdunekin inplikatzek eta lankidetzaz jarduteak harreman berriak sor ditzake eta baliabide aberatsa sor dezake ezagutza adituak garatzeko aukerari eta erakunde osoa hartuko duten ikaskuntza-esperientziei dagokienez. Testuinguru horretan, ikaskuntzako erakundeak harremanak sortzen eta mantentzen ditu eta erlazioak garatzen ditu tokiko, erregioko, Estatuko eta nazioarteko bazkideekin, elkarlanera eta baliabide eta ezagutza adituak partekatzeraz bideratuta, era horretara osotasunean ustiatuz ikaskuntza digitalerako teknologien ahalmena.	
Agerikoa da ezagutza elkarte bidez trukatzeko konpromisoa	Erakundeak konpromisoa hartuta du elkarteen bidez ezagutza ikaskuntzaren arloko beste erakunde batzuekin, arlo pribatuko eta arlo publikoko erakundeekin (teknologiaren/baliabide digitalen sektoreetan daudenak barne direla) eta komunitatearekin, oro har, trukatzeko eta lankidetzaz jarduteko .
Pertsonala eta ikasleak elkarteetan aktiboki parte hartzeraz bultzatzen dira	Erakundeak kanpoko erakundeekin eratutako elkarteen aktiboki parte hartzeraz bultzatzen ditu pertsonala eta ikasleak , eta modu egokian errazten eta mantentzen da bide hori erreminta eta plataforma digitalak erabiliz.

3.7. Aztergaia: Azpiegitura

DigCompOrg markoaren aztergai honek adierazten du azpiegiturak betetzen duen funtsezko eginkizuna jardunbide berritzaileak ahalbidetu eta errazteko eta [ikaskuntza-inguruneen](#) (fisikoen eta birtualen) mugak zabaltzeko. Hori horrela izanik, malgutasun- eta zabaltasun-dimentsio batzuk edo guztiak hartzen ditu bere baitan (*edozein gizabanako/talde edonon eta edonoiz ikasten, edozein gailu erabiliz, edozein pertsonak emandako aholkulari-zerbitzu batekin*). Erakunde osoa diseinu berritzaile bideratzeak, ikaskuntza-ingurune birtualak eta fisikoak egokitzeak edo berrantolatzeak agerian uzten dute erakundeak ikaskuntza-emaizta zabalagoak lortzeko jardunbideak modernizatzeko duen bisioa. Garapen horietan zerbitzu digitalen sare nagusiak laguntzen du, eta fidagarria, segurua eta eskalagarria behar du izan.

Azpiegitura aztergaiak jarraian aurkezten diren bi azpiaztergaiak eta hamabi deskriptoreak ditu.

11. Taula: Azpiegiturak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak

Aro digitalean ikasteko diseinatutako ikaskuntza-ingurune fisikoak eta birtualak	
Ikaskuntza-ingurune fisikoak eta birtualak diseinatzeko moduak irakasteko eta ikasteko gailentzen den paradigmari buruzko mezu tazitza helarazi dezake, eta, aldi berean, eragina izan dezake irakasteko eta/edo ikasteko aplikatzen diren jardunbideetan. Hortaz: ikaskuntzako erakundeak ziurtatzen du behar bezalako arreta eskaintzea ikaskuntzako inguruneak diseinatzeari eta antolatzeari, inguruneen baliagarritasuna lerokaturik egon dadin ikaskuntzarako eta irakaskuntzarako aurreikusitako jarduerekin.	
Ikaskuntza-ingurune fisikoak optimizatu egiten dituzte aro digitaleko ikaskuntzaren aukerak	Ikaskuntza-ingurune fisikoak diseinatu/berrantolatu eta hornitzen dira ikaskuntza digitalerako teknologien aukerak aprobetxatu eta optimizatzeko, malgutasunez antola daitezkeen ikaskuntzarako agertokietan erreminta, eduki eta zerbitzu digital garrantzizkoen aukera zabal batera sarbidea emanez.
Ikaskuntza-ingurune birtualak optimizatzen dira	Ikaskuntza-ingurune birtualen (VLEak eta ikaskuntza-plataformak) diseinuak (edo pertsonalizazioak) egoki islatzen du helburu den paradigma pedagogikoa , eta pertsonalari eta ikasleei eskaintzen dien esperientzia koherentea da aurrez aurreko agertokietan bizitakoarekin, eta osatu ere egiten du. Ikaskuntza-ingurune birtualak erabiltzailearen erabilgarritasuna, irisgarritasuna eta esperientzia optimizatzeko ere badaude diseinatuta (edo pertsonalizatuta).
Azpiegitura digitala planifikatzen eta kudeatzen da	
Erakundeak ezarrita ditu bere eskalarako eta premietarako egokia den ikaskuntza digitalerako teknologia-sorta erakunde osoan zehar modu eraginkorrean identifikatu, hautatu eta hedatuko dela ziurtatzeko beharrezkoak diren ezagutza adituak eta prozesuak. Erabiltzaileari eskaintako zerbitzuek etenik gabe funtzionatu behar dute pertsonalari eta ikasleei dagokienez. Eta, horretarako, nonahi egon behar dute sareak eta IKT zerbitzu nagusiek (sareak, atariak, WiFia, hodeia).	
Erabilera arduratsurako arauak daude ezarrita	Pertsonalak eta ikasleek erabiltzen dituzten teknologiek, edukiek eta zerbitzu digitalek erakundeak berak onartutako eta erabiltzaileei argi eta garbi jakinarazitako erabilera arduratsurako arauak jarraitzen dituzte.
Ezagutza tekniko eta pedagogiko adituek gidatzen dituzte teknologia digitalerako inbertsioak	Erakundeak ezagutza pedagogiko eta tekniko adituetara jo dezake (barnekoak eta/edo kanpokoak) teknologietan, baliabideetan eta zerbitzuetan egingo den inbertsioa planifikatzeko eta erabakiak hartzeko laguntza moduan.

Edonoiz/edonon ikastearen oinarrian ikaskuntza digitalerako teknologia-sorta zabala dago	Erakundeek teknologia, erreminta, aplikazio, eduki eta zerbitzu digital sorta bat du ezarrita, eta urrats egokiak ematen ditu pertsonalak eta ikasleek guztietara sarbidea izan dezaten edonon eta edonoiz (esate baterako, agertoki formaletan nahiz informaletan eta/edo banaka)
Bring Your Own Device (BYOD) (ekar ezazu zeure gailua) ereduak bultzatzen dira	Pertsonalak eta ikasleek euren gailuak erabil ditzakete eta erakundeak eskainitako zerbitzu etara konekta ditzakete . BYOD politika batek pertsona bakoitzaren gailuak erabiltzeko parametroak definitzen ditu.
Ezberdintasunarekin eta inklusio digitalarekin zerikusia duten arriskuei helden zaie	Gailu digitalak eta konektagarritasuna ugaltu ahala, erakundeak ondo asko jabetzen da ikuspegi sozioekonomikotik ahulagoak diren ikasleek jasaten dituzten ezberdintasunak areagotzeko arriskua dagoela , eta urrats egokiak ematen ditu ikasle horien premiei aurre egiteko neurri bereziak hartzen direla ziurtatzeko.
Agerikoak dira laguntza teknikoak eta erabiltzaileari arreta ematea	Erabiltzailearen arreta eta laguntza teknikoa planifikatuta eta integratuta dago, batetik, azpiegitura digitalean errendimendu, mantenimendu eta elkarreragingarritasun fidagarriak bermatzeko eta, bestetik, ikasleei eta pertsonalari etenik gabeko sarbidea eskaintzeko behar dituzten teknologietara, edukietara eta zerbitzu digitaletara. Zerbitzu Mailako Akordio bat erabil daiteke eskain daitezkeen zerbitzuen eta laguntzen helmena zehazteko (barruan edo kanpoko zerbitzu-hornitzaileekin).
Laguntza-teknologiak erabiltzen dira behar bereziei erantzuteko	Laguntza-teknologiak eta eduki digital egokiak erabiltzen dira erakunde osoan, ikasteko euskarri gehigarri bat edo desberdindua behar duten ikasleen premia bereziei erantzuteko .
Argi daude pribatutasuna, konfidentzialtasuna eta segurtasuna babesteko neurriak	Erakundeak politika, prozedura eta babes egokiak ditu ezarrita banakako pribatutasuna eta konfidentzialtasuna bermatzeko eta ikaskuntzako datuak eta teknologiak seguru erabiltzeko . Hor sartzen dira Datuak eta Lizentziak Babesteari buruzko lege-betebeharrak, Ikaskuntzaren Analisisirako politikak eta online inguruneetako segurtasunari, konfidentzialtasunari eta pribatutasunari buruzko jarraibide formalak, pertsonalarentzat eta ikasleentzat.
Agerikoa da baliabideak eskuratzeko plangintza eraginkorra	Baliabideak eskuratzeko planifikazioak kontuan ditu baldintza orokorrak eta espezializatuak (esate baterako, diziplina bakoitzerako software profesionala edo espezifikoa, edo lan-estazio espezializatuak/gama altukoak), eta beharrezko erabakiak hartzen ditu, esate baterako, malgutasuna mahaigaina birtualizatzearen bitartez. Sareak, ekipoak eta softwarea eskuratzeari buruzko erabakiak zerbitzuaren bizialdi osoko kostuen ereduetan oinarritzen dira.
Plan eragile bat dago ezarrita sare nagusirako eta IKTetako oinarritzko zerbitzu etarako.	Erakundeak plan eragile bideragarri bat du ezarrita IKTetako oinarritzko zerbitzuen eta sare nagusiaren segurtasunerako, elkarreragingarritasunerako, mantenimendurako eta eskuratzeko eragitetarako , bere eskalaren eta premien arabera.

4. Eztabaida

DigCompOrg markoak landutako zazpi aztergaiak sektore guztietako hezkuntza-erakundeei aplikatzekoak dira, eta, zehazki, lehen eta bigarren hezkuntzako eta lanbide heziketako ikastetxeei eta goi-mailako erakundeei, hau da, unibertsitatei, unibertsitate-ikastegiei eta eskola politeknikoei. Hala ere, alde nabarmenak daude (eskalan ere hala daude) hezkuntza-sektore ezberdinetako hezkuntza-erakundeen artean. DigCompOrg markoa erabili ahal izateko, doitu egin beharko dira aztergaiak, azpiaztergaiak eta deskriptoreak, zehatz-mehatz egokitzeko hezkuntza-sektore espezifikoetara. Beste hitz batzuetan esanda, **hezkuntza-sektore bakoitzaren kasuan segur aski kontuan izan beharreko aztergai gehigarriak egongo dira**, sektore horretan arlo digitalean gai izateak esan nahi duenaren terminoetan bakarrak izango direnak.

Esate baterako, ikastetxeek baino autonomia handiagoa dute goi-mailako hezkuntza-erakundeek, eta betekizun bat ere badute ikerketaren eta berrikuntzaren arloan. Kasu horretan, beraz, DigCompOrg markoari erantsi ahal izango litzaioke ikerketari, garapenari eta berrikuntzari (IGB) buruzko azpiaztergai bat; eta gauza bera esan daiteke irakaskuntzako eta ikaskuntzako beken kasuan ere. Hauek dira gehitu daitezkeen azpiaztergaien adibideetako batzuk:

- Ikerketa eta berrikuntza pedagogikoa IGB estrategietan sartzen dira: Irakaskuntzarekin, ikaskuntzarekin eta ebaluazioarekin erlazionaturiko ikerketa, garapena eta berrikuntza erakundearen ikerketa- edo berrikuntza-estrategia globalaren zati integrala dira.
- Irakaskuntzako eta ikaskuntzako bekak sustatzen dira²³: Erakundearen estrategiak aktiboki sustatzen ditu irakaskuntzako eta ikaskuntzako bekak irakasgaien/diziplinen domeinuetan, irakaskuntzaren jardunbide profesionala iraunkortasunez eguneratuko dela bermatzeko.

Aztergai gehigarri horiek eragina izan dezakete DigCompOrg markoaren beste aztergai batzuetan, **dena elkarri lotuta eta erlazionaturik baitago**. Esate baterako, goi-mailako hezkuntza-erakundeen kasuan, suposatzen da azpiegitura fisikoan eta digitalean egiten diren inbertsioak baldintza-multzo batek determinatzen dituela, horien artean ikerketak eta berrikuntzak eta irakaskuntza/ikaskuntzak. Bestalde, teknologia digitalek funtsezko eginkizuna bete dezakete berezko ikerketaren eta ezagutza-ekosistema zabalagoaren arteko loturak bultzatzean *networkingaren* eta elkarte bidez.

Aurreko ataletan ordena jakin batean aurkeztu dira DigCompOrg markoaren aztergaiak, azpiaztergaiak eta deskriptoreak, baina horrek ez du esan nahi hierarkia bat dagoenik, **aztergai guztiak elkarrekin erlazionaturik eta elkarren mende baitaude**. DigCompOrg markoaren sektorearteko aztergaiek bat etortze handia islatzen dute gaietan, literaturan adostuta dagoena, eta aztertutako marko eta SAQ gehienetan ere identifika daitezke, nahiz eta badiren marko batetik bestera alda daitezkeen eduki edo domeinu espezifikoak. DigCompOrg markoa markoei eta SAQei buruzko egungo pentsaeraren eta jardunbideen sintesia baino gehiago da, eta helburu du **kontzeptualki funtsatutako oinarri zabal bat eskaintzea** bere gaitasun digitala neurri handiagoan garatu nahi duten **hezkuntza-erakundeetan autoebaluazioa eta hausnarketa abian jartzeko**.

²³Ikusi, esate baterako, <http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC94955/jrc94955.pdf>

DigCompOrg markoa berrikusten inplikatu diren adituen eta alderdi interesdunen ustez erreminta hedagarria eta sektoreartekoa izan daiteke. DigCompOrg markoak, osotasunean, ikaskuntza digitala erakunde osoan integratzearen konplexutasuna islatzen du. Hala ere, hezkuntza-erakundeek, bereziki eskala txikienekoek edo heldutasun digitalaren hasierako etapan daudenek, ikus dezakete beren premien arabera pixkana gehituz aplikatu dezaketela. Beste era batera esanda, hasiera batean DigCompOrg markoaren aztergai, azpiaztergai eta deskriptore batzuk bakarrik garatzeko interesa izan dezakete, ez guztiak. Horrenbestez, hezkuntza-erakundeek, bitartekariak edo ekimenak garatzen dituztenek malgutasunez erabil dezakete **DigCompOrg markoa eta beren premia eta berezitasunetara egokitu dezakete**. DigCompOrg markoaren izaera hedagarriari esker zati txikiagoetan bana daiteke eta inplementazio-premia edo -egoera berezietara egokitu daiteke, aztergai guztien arteko erlazioaren ikuspegia galdu gabe.

Bestalde, hezkuntza-erakunde batek **beste marko eta erreminta batzuekin konbinatuz erabil dezake DigCompOrg** erakundearen perspektiba osatzeko. Esate baterako, erakunde batek DIGCOMP markoa ere erabil dezake (Ferrari, 2013), edo IKT gaitako irakasleen kompetentzietarako UNESCOren markoa (UNESCO, 2011) personal jakin baten eta ikasleen gaitasun digitala garatzeko.

DigCompOrg markoa agintzailea baino gehiago deskribatzailea da. Esate baterako, egile-eskubideekin eta segurtasunarekin zerikusia duten gaiak DigCompOrg markoaren aztergaitzat jotzen dira, baina modu neutralean, ez da arau, norabide edo jarraibide zehatzik ematen. Ez dira antolatu edo arautu nahi hezkuntza-erakundearen eta bertako alderdi interesdunen aldetik espero diren erantzunak. Inplementazio-ekimen espezifikoek marjina bat dute DigCompOrg markoaren aztergaiak, azpiaztergaiak eta deskriptoreak termino agintzaileagoetan definitzeko, baldin eta hala egin nahi badute, beren zehaztasunen eta premien arabera.

Proposamen honen ondorengo garapenean erronka berezi bat izango dela aurreratu daiteke: garapen teknologikoak oso azkarrak izaten ari dira eta oso zaila da zehaztasunez deskribatzea ikaskuntza digitalerako teknologien garapenaren ibilbidea. Esate baterako, orain dela gutxira arte ez zen aitortzen analisiak edo sare sozialek irakaskuntzarako eta ikaskuntzarako zuten ahalmena. Arrazoi horrengatik, DigCompOrg markoak barne hartu beharko du **garapen teknologiko berrien inplikazioak** eta horrek irakaskuntzako eta ikaskuntzako jardunbideetan izan dezakeen eragina **kontuan hartuko dituen berrikuspen-prozesu** bat.

DigCompOrg markoa diseinatu da arreta nagusiki irakaskuntzan, ikaskuntzan eta ebaluazioan eta hezkuntza-erakunde jakin batek arlo horiekin erlazionaturik abian jarritako laguntza-jardueretan jartzeko. Berez ez **dago pentsatuta erakunde bateko administrazioaren eta kudeaketaren arloan erabiltzen diren informazio-sistema guztiei heltzeko**.

Bestalde, DigCompOrg markoak antolaketako erantzukizuntzat har daitezkeen hainbat aztergai hartzen ditu bere baitan, besteak beste, "Gidaritza eta Gobernantzako Jardunbideak" eta "Azpiegitura". Beste aztergai batzuek, "Irakaskuntzako eta Ikaskuntzako Jardunbideak" izenekoak, esate baterako, zerikusi estuagoa dute banakako erantzukizunekin. Hau ez da paradoxa bat; izan ere, arlo digitalean gai diren erakundeek gidaritza eta gobernantza sendoa behar dute (bisiorako eta beheranzko estrategietarako) eta, aldi berean, bere kasa hasitako ekintzen erantzukizuna indibidualki asumitzeko eta ahaleginak eta ekimenak gorantz garatzeko gai diren pertsonala eta alderdi interesdunak behar dituzte (Kampylis eta beste batzuk, 2013). Ikuspuntu hori agerikoa da aztertutako SAQ batzuetan ere (esate baterako, Speak Up NRS, eLEMER, HEInnovate), erakundearen egungo egoerari buruzko perspektiba bat baino gehiago ezartzen diren neurrian alderdi interesdunek, eta ez erakundearen zuzendaritza-taldeak bakarrik, emandako datu-sorta baten bitartez.

5. Amaierako ondorioak eta etorkizuneko lana

DigCompOrg markoa ez da hutsetik hasita garatu, metamarko hedagarri moduan garatu da, eta jarraian adierazten den moduan erabil daiteke:

- lehendik dauden marko eta SAQen ondorengo garapenak inspiratzeko erreferentzia gisa;
- sektore bakoitzerako marko kontzeptual espezifiko berriak garatzeko oinarri gisa;
- autoebaluazio-galdetegiak garatzeko oinarri gisa;
- teknologiak E&T sistemetan eraginkortasun handiagoz integratzea sustatzeko politikak lantzeaz arduratzen direnek erabiltzeko erreminta gisa.

DigCompOrg markoa berez metamarko kontzeptual holistiko bat da, eta lehendik dauden marko/SAQen erreferentzia-gida bat eta hezkuntza-erakundeetan teknologiak integratzeari eta eraginkortasunez erabiltzeari buruzko autoebaluazioa egiteko eredu bat eskaintzen ditu. DigCompOrg markoak funtsatu dezake Europa osoan zehar kideko ekimenen arteko konparazioa eta gardentasuna, eta hori egitean garrantzi handiko eginkizuna bete dezake estatu kideen arteko garapen ezberdinari eta zatiketari heltzeko.

DigCompOrg markoa lehendik dauden markoak eta ekimenak konparatzeko erreferentzia-erreminta gisa ere erabil daiteke, hain zuzen ere, gaur egun dagoen markoan edo SAQ batean ze aztergai, azpiaztergai eta deskriptore izaten diren kontuan mapatzeko. DigCompOrg markoa garapen-erreminta gisa moldatu eta erabil dezakete hezkuntza-erakundeek ikaskuntza digitalerako teknologiak pixkana integratzeko, hain zuzen ere, gai akademikoetan, trebetasun ez kognitiboetan eta funtsezko kompetentzietan emaitza hobeak lortze aldera. Eta ez hori bakarrik, estatu kideek erabil dezakete bere gaitasun digitala garatu edo hobetu nahi duten hezkuntza-erakundeei eman behar zaien laguntza moldatzeko.

Hemen proposatzen den DigCompOrg markoa metodo-konbinaketan oinarritutako ikerketa-prozesu baten emaitza da, baina berez marko kontzeptual bat da; izan ere, orain arte ez da proiektu piloturik landu eta ez da agertoki errealetan inplementatu. Eztabaidatu den moduan, InnovativEdu ikerlanaren testuinguruan eman beharreko hurrengo urratsa DigCompOrg markoaren deskriptoreetan oinarritutako SAQa da. DigCompOrg markoaren deskriptoreen zerrenda nahiko luzea da, baina ez da zehatza. Asmoa zen hezkuntza-sektore guztietan, lehen hezkuntzatik hasita hirugarren hezkuntzara arte, aplikatzeko moduko eta SAQeko galderen/enuntziatuen terminoetan abian jartzeko moduko deskriptoreak garatzea. Deskriptore bakoitzak oinarri izango lituzkeen probak edo adierazleak ere hartu dira kontuan. Gerora egingo den ikerlanaren testuinguruan, proposatutako SAQa hezkuntza-sektore espezifiko baten premia berezietara egokitu daiteke eta agertoki errealetan probatu daiteke. Era horretara, aldatu eta moldatu ahal izango dira bai marko kontzeptuala (esate baterako, DigCompOrg), bai erlazionaturiko SAQa, erabiltzaileetatik jasotzen den feedback-aren arabera.

Laburbilduta, badakigu teknologia digitalak oso itxura onarekin eta gogo biziz ari direla sartzten gure hezkuntza eta prestakuntza sistemetako maila guztietan (lehen hezkuntzan, bigarrenaren, bigarrenaren ondokoan, lanbide-prestakuntzan eta goi-mailako heziketan). Aurrerapena finkatzeko eta eskala eta jasangarritasuna bermatzeko, hezkuntza-erakundeek berrikusi egin behar dituzte beren antolaketa-estrategiak eta hobetu egin behar dute beren berritzeko eta teknologia berrien, sortzen ari diren teknologien eta eduki digitalaren ahalmena ustiatzeko gaitasuna. Kentaro Toyamak²⁴ planteatzen duen moduan, "teknologiaren oinarritzko eragina giza indarrak areagotzea da, eta hezkuntzan, beraz, teknologiek lehendik dagoen edozein eratako gaitasun pedagogikoa areagotzen dute". Hezkuntza-erakundeen gaitasun digitala/pedagogikoa garatu edo hobetu daiteke, besteak beste, hemen proposatzen den DigCompOrg erreminta erabiliz, eta erreminta horrek aukera emango die ikaskuntza digitalerako teknologien erabilpenean duten garapen-mailari eta gaitasunari buruz gogoeta egiteko eta etorkizunera begira hobekuntzak planifikatzeko.

²⁴ <http://www.theatlantic.com/education/archive/2015/06/why-technology-alone-wont-fix-schools/394727/>

Erreferentziak:

- Bocconi, S., Kampylis, P., & Punie, Y. (2013). Innovating teaching and learning practices: Key elements for developing Creative Classrooms in Europe. *eLearning Papers, Special edition 2013*, 8-20.
- Europako Batzordea. (2013). Opening up Education: Innovative teaching and learning for all through new Technologies and Open Educational Resources [COM (2013) 654 final].
2015eko ekainaren 10ean berreskuratua hemendik:
http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf
- Europako Batzordea. (2015). Draft 2015 Joint Report of the Council and the Commission on the implementation of the Strategic framework for European cooperation in education and training (ET2020) - New priorities for European cooperation in education and training, {SWD (2015) 161 final}.
2015eko irailaren 08an berreskuratua hemendik:
<https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2015/EN/1-2015-408-EN-F1->
- Hezkuntza Kontseiluen Europako Sarea. (2014). *Learning in the Digital Age - Report of the seminar of the European Network of Education Councils, Athens, 5-6 May 2014 with the support of the European Commission DG Education and Culture*. Brusela: Hezkuntza Kontseiluen Europako Sarearen Idazkaritza (EUNEC).
2015eko ekainaren 12an berreskuratua hemendik:
<http://www.eunec.eu/sites/www.eunec.eu/files/event/attachments/report.pdf>
- Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe. In Y. Punie & B. n. Brecko (Eds.): JRC-IPTS.
- Kampylis, P., Law, N., Punie, Y., Bocconi, S., Brecko, B., Han, S., Miyake, N. (2013). ICT- enabled innovation for learning in Europe and Asia: Exploring conditions for sustainability, scalability and impact at system level.
2015eko ekainaren 05ean berreskuratua Europar Batasuneko Argitalpen Bulegotik EN 26199
<http://ipts.jrc.ec.europa.eu/publications/pub.cfm?id=6362>
- Kennisnet. (2013). Four in Balance Monitor 2013 - ICT in Dutch primary, secondary and vocational education. Zoetermeer, The Netherlands: Kennisnet Foundation.
2015eko uztailaren 20an berreskuratua hemendik:
http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf
- Kampylis, P., Bocconi, S., & Punie, Y. (2012). Towards a mapping framework of ICT-enabled innovation for learning. Luxenburgo: Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa. EUR 25445 EN.
- UNESCO.(2011). UNESCO ICT Competency Framework for Teachers.
2015eko uztailaren 10ean berreskuratua hemendik:
http://ec.europa.eu/education/news/doc/openingcom_en.pdf

Laburduren eta definizioen zerrenda

Acceptable Usage Policy	Erabilera arduratsurako arauak	Erabilera Arduratsurako Arauak (Acceptable Usage Policy – AUP) dokumentu bat da, eta baliabide informatiko multzo baten –eta izan daiteke ordenagailu-sare bat, wegune bat edo tamaina handiko sistema informatiko bat– erabiltzaileek edo bezeroek jarraitu behar duten arau-multzoa deskribatzen du. AUP batean argi eta garbi ezartzen da bezero bati baliabide horiekin zer egitea onartzen zaion. Iturria: https://www.techopedia.com/definition/2471/acceptable-use-policy-aup
Assistive technology	Laguntza-teknologia	<i>Laguntza-teknologia</i> (Assistive technology - AT) termino generiko bat da, eta urritasunen bat duten pertsonen ordenagailuetara sarbidea izateko baliatu ditzaketen software-multzoa edo hardware-gailuak adierazteko erabiltzen da. Berezi helburu horretarako garatu eta merkaturatu diren gailuak izan daitezke, edo merkataritza-produktu egokituak. Laguntza-teknologian sartuko lirateke, esate baterako, teklatu eta sagu alternatiboak, hizketa ezagutzeko softwarea, monitoreak magnifikatzeko softwarea, hainbat etengailu dituzten joystickak eta testua ahotsaren bidez komunikatzeko laguntzak. Iturria: http://www.webopedia.com
Authentic Learning (Learning in Authentic Contexts)	Egiazko ikaskuntza (ikaskuntza egiazko testuinguruetan)	Egiazko ikaskuntza normalean mundu errealeko arazo konplexuetan eta horien konponbideetan oinarritzen da, eta erabiltzen ditu rol-jokoak, arazoetan oinarritutako jarduerak, aztertze kasuak eta jardunbide-komunitate birtualetan parte-hartzea. Iturria: Educause, https://net.educause.edu/ir/library/pdf/eli3009.pdf
Benchmark	Konparatiboa	Errendimendua edo kalitate-maila ebaluatzeko erreferentzia moduan erabiltzen den estandarra edo estandar-multzoa. Konparatiboak erakunde baten esperientziatik bertatik edo arlo berean beste erakunde batzuek izandako esperientziatik sor daitezke. Hemendik moldatua: www.businessdictionary.com
Bring Your Own Device (BYOD)	Ekar ezazu zeure gailua (Bring Your Own Device - BYOD)	BYODek islatzen du gaur egungo errealtateari emandako erantzun pragmatikoa. Suposatzen da gaur egungo ikasleek segur aski gailu bat edo gehiago dituztela Internetera konektatuta eurek bakarrik erabiltzeko (telefono adimenduna, ordenagailu eramangarria, tableta). Ikasleei eskolan (edo hirugarren mailako hezkuntza-erakundean) dauden bitartean gailu horiek ikasteko erabiltzeko aukera ematean “batentzat bat” erregimena (hau da, ikasle bakoitzeko gailu bat) lor daiteke, erakundeak antzeko gailuetan inbertsio handirik egin beharrik izan gabe.

Continuous Professional Development (CPD)	Etengabeko garapen profesionala (Continuous Professional Development – EGP)	EGPren bitartez, profesionalek mantendu, hobetu eta zabaldu egiten dituzte beren ezagutzak eta trebetasunak, eta, aldi, berean, bizitza profesionalean behar dituzten ezaugarri pertsonalak ere garatzen dituzte, normalean prestakuntza-programa labur eta luzeen bidez, eta horietako batzuk ziurtagiri batekin bukatzen dira. Lanarekin zerikusia duen etengabeko hezkuntza eta prestakuntza horretan sartzen dira jendeak egungo edo etorkizuneko lanerako ezagutzak eskuratzeko edo trebetasun berriak ikasteko jasotzen dituen hezkuntzaren eta prestakuntzaren arloko jarduera sistematiko eta antolatu guztiak. Hemendik moldatuta: http://www.umultirank.org/#!/glossary?trackType=home&sightMode=undefined&section=undefined
Creative Commons	Creative Commons	Creative Commons irabazi asmorik gabeko erakunde bat da eta legezko eta doako erreminten bitartez sormena eta ezagutza partekatzea eta erabiltzea ahalbidetzen du. Doakoak eta erabiltzen errazak diren copyright lizentziek sormen-lan indibiduala partekatzeko eta erabiltzeko baimen publikoa emateko modu erraza eta normalizatua eskaintzen dute (delako pertsonak erabakitako baldintzetan). Hemendik moldatuta: http://creativecommons.org/about
Curriculum	Curriculum	Hezkuntza- edo prestakuntza-jarduera bat diseinatu, antolatu eta planifikatzeko inplementatutako jardueren inbentarioa da, eta barne hartzen ditu helburu, eduki eta metodoen definizioa (ebaluazioa ere barne dela), ikaskuntzarako materialak eta irakasleen eta hezitzaileen prestakuntzarako baliabideak. Iturria: Cedefop http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4106 DigCompOrg markoaren testuinguruan, "curriculum" hitzak hirugarren mailako hezkuntza-erakundeek edo prestakuntza-erakundeek antolatutako 'ikastaroak' edo 'programak' ere adierazten ditu.
Digital capacity implementation plan	Gaitasun digitala inplementatzeko plana	Batzuek plan hauei 'Ikaskuntza digitalerako estrategia', 'eLearning estrategia' eta abar deitzen die. Baina mezu nagusia da (i) hau bezalako plan bat beharko litzatekeela; eta (ii) argi izan beharko litzatekeela non kokatzen den erakundearen testuinguru zabalean.
Digital competence	Gaitasun digitala	Gaitasun Digitala, azaletik definituta, esan genezake IKTak pentsamendu kritikoarekin, sormena landuz eta konfiantzaz erabiltzea dela, lanarekin, enplegarritasunarekin, ikaskuntzarekin, aisiarekin, inklusioarekin edo gizartean parte-hartzearekin erlazionaturiko helburuak lortzeko. Iturria: DigComp Framework http://ftp.jrc.es/EURdoc/JRC83167.pdf
Digital content	Eduki digitala	Hitz 'generikoa' da, eta testuan eta ikus-entzunezko materialean (gaur egun formatu digitalean) eta baliabide interaktiboetan (mugikorretako aplikazioak/jokoak, simulazioak, bisualizazioak) oinarritutako baliabideak hartzen ditu bere baitan.

Digital inclusion	Inklusio digitala	Gizabanako bat Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologiekin (IKT) modu eraginkorrean eta iraunkortasunez inplikatzeari esaten zaio, gizartean erabat parte hartzea ahalbidetzen dion aldetik ongizate ekonomikoa, soziala, kulturala, zibikoa eta pertsonala lortze aldera. Arlo digitalean inklusioa den gizarte batean, beraz, gizabanako guztiek izango dituzte, aurrekari soziokulturalak eta sozioekonomikoak alde batera utzita, IKTekin inplikatzeko aukera berberak, hain zuzen ere, ezberdintasun soziala areagotzeko joerari amaiera emateko edo joera hori erabat iraultzeko. Ellen Helsperrek "Inklusio Digitala Europan: Politiken eta Praktikaren Ebaluazioa" lanean emandako definiziotik moldatua. www.ec.europa.eu/social/BlobServlet?docId=11614&langId=en
Digital learning technologies	Ikaskuntza digitalerako teknologiak	Hemen sartzen dira Internet bidez gaituta dauden eta hedatzen diren gailu autonomoak, irakasleek eta ikasleek irakaskuntzako/ikaskuntzako eguneroko jardunbideetan erabiltzen dituztenak, eta barne hartuko lituzkete softwarea, plataformak eta horiek erabiltzea ahalbidetzen duten zerbitzuak. Gailuen artean daude ordenagailuak, ordenagailu eramangarriak, tabletak, telefono adimendunak, kamerak, jantzi teknologikoak (wearables), proiektagailuak, arbel adimendunak, 2D eta 3D inprimagailuak, eskanerrak eta beste hainbat periferiko. Softwarea izango lirateke aplikazio orokorrak, espezializatuak eta hezkuntzarako espezifikoak, jokoak, aplikazioak (<i>apps</i>) eta erremintak, oro har (lanak egiteko eta komunikazioetarako direnak). Plataformak izango lirateke VLE/LMS (Ikaskuntza Birtualerako Ingurunea/Ikaskuntza Kudeatzeko Sistemak), sare sozialak, web-atariak eta biltegiak. Zerbitzuak izango lirateke Internetarako banda zabalaren konektagarritasuna, segurtasuna (pasahitzak, pribatutasuna) eta artxiboen biltegiratzea eta kudeaketa. Sinonimoak: Hezkuntza Teknologia, IKTak eta hezkuntza, Teknologiarekin Hobetutako Ikaskuntza (TEL)
Digital-age learning	Ikaskuntza aro digitalean	Aro digitaleko ikaskuntzak (edo Aro Digitalerako Ikaskuntzak) ia salbuespenik gabe aitortzen du herritar guztien bizitza, lana, ikasketa-prozesua eta aisia gaur egun nonahikoa den, Internetara ia erabat konektatuta dagoen eta digitalki bideratuta dagoen mundu batean garatzen direla. Aro digital <i>honetan</i> eta aro digital <i>honetarako</i> ikastea beste erronka bat da hezitzaileentzat eta horien ikasleentzat.
Digitally-competent educational organization	Arlo digitalean gai den hezkuntza-erakundea	Adierazten du hezkuntza-erakundeak eta bertako pertsonalak teknologia digitala modu eraginkorrean erabiltzea, ikasleei esperientzia sinesgarria eskaintzeko eta, aldi berean, teknologia digitalean egindako inbertsioari etekin ona ateratzeko. Jisc gaitasun digitala ekimenetik moldatua: https://www.jisc.ac.uk/rd/projects/building-digital-capability

Educational organization	Hezkuntza - erakundea	Termino honek esanahi bat baino gehiago ditu aplikatzen duten agertokiak arabera, eta askotan 'hezkuntza-instituzioa' terminoarekin trukatu ahal izaten da (esate baterako, Europar Batasuna 2013b). InnovativEdu ikerlanaren testuinguruan, <i>hezkuntza-erakundea</i> terminoak nagusiki adierazten ditu lehen eta bigarren hezkuntzako eta lanbide heziketako ikastetxeak eta goi-mailako hezkuntza-erakundeak, hala nola, unibertsitateak, unibertsitate-ikastegiak eta eskola politeknikoak.
Experiential Learning	Esperientziazko ikaskuntza	Esperientziazko ikaskuntzak eurentzat garrantzidunak diren testuinguruetan erabakiak hartzen, arazoei konponbidea ematen eta pentsamendu kritikoa izaten parte harrarazten die ikasleei. Ikaskuntza-eredu honek, aldi berean, inplikatzeko aukerak sortzea informazio-saioterako eta iruzkinen, hausnarketaren eta egoera berrietan ideiak eta trebetasunak aplikatzeko bidez ideiak eta trebetasunak finkatzeko. Iturria: UNESCO http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_d/mod20.html
Formal, informal & non- formal learning	Ikaskuntza formala, informala eta ez-formala	<i>Formala</i> inguru antolatu eta egituratu batean (hezkuntza-erakunde batean edo lanean) eskaintzen dena da, eta berariaz ikaskuntzat hartzen dena (helburuei, denborari edo baliabideei dagokienez). Ikaskuntza formala nahitakoa da ikaslearen ikuspegitik. Normalean baliozkotuta eta ziurtagiri batekin bukatzen da. <i>Informala</i> lanarekin, familiarekin edo aisiarekin erlazionaturiko eguneroko bizitzako ekintzei esker lortzen den ikaskuntza da. Ez dago antolatuta, ez egituratuta, helburuei, denborari edo laguntzari dagokienez. Ikaskuntza informala kasurik gehienetan ez da nahitakoa izaten ikaslearen ikuspegitik. Ikaskuntza informalaren emaitzak normalean ez dira bukatzen ziurtagiri batekin, baina aurreko ikaskuntza-planak errekonozitzeko esparruan baliozkotu eta ziurtatu daitezke. Ikaskuntza informalari esperientziazko ikaskuntza edo halabeharrezkoa/ausazkoa ere esaten zaio. <i>Ez-formala</i> berariaz ikaskuntzat hartzen ez diren (ikaskuntzako helburuen, ikasteko denboraren edo ikasteko laguntzaren ikuspegitik) jardura planifikatu bidez eskaintzen dena da. Ikaskuntza ez-formala nahitakoa da ikaslearen ikuspegitik. Ikaskuntza ez-formalaren emaitzak baliozkotu daitezke eta ziurtagiri batekin buka daitezke. Ikaskuntza ez-formalari ikaskuntza erdiegituratu ere esaten zaio zenbaitetan. Iturria: Cedefop http://www.cedefop.europa.eu/en/publications-and-resources/publications/4106
Formative assessment	Ebaluazio formatiboa	Ebaluazio formatiboak adierazten ditu irakasleek erabiltzen dituzten era guztietako metodoak ikasgai, unitate edo ikastaro batean ikaslearen ulermena, ikaskuntza-premiak eta egindako aurrerapena etengabe ebaluatzeko. Ebaluazio formatiboaren helburu nagusia da ikaslearen heziketa eta ikaskuntza <i>gertatzen ari den bitartean</i> hobetzeko erabil daitekeen informazio zehatza jasotzea. Iturria: Hezkuntza Erreformatoren Glosarioa
Governance	Gobernantza	Erakundea bere helburuak modu eraginkorrean eta gardentasunez lortzeko zuzenduko dela ziurtatzeko ezarritako egiturak, funtzioak, prozesuak eta antolaketa-tradizioak adierazten ditu.

		Erabiltzaileei, alderdi interesdunei eta, oro har, komunitateari, kontu-emateko esparrua da. Munduko Bankutik moldatua http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPAPROG/Resources/grpp_sourcebook_chap12.pdf
TIC	IKT	Ikusi: teknologia digitalak
Informal learning	Ikaskuntza informala	Ikusi: ikaskuntza formala, informala eta ez-formala
Innovation, Education innovation	Berrikuntza, hezkuntza-berrikuntza	Berrikuntzak esan nahi du lehendik ezarrita dagoen zerbaitetan aldaketak egitea, bereziki metodo, ideia edo produktu berriak sartuz. Iturria: Ingeleseko Oxford hiztegia
Integration and effective use of digital learning technologies	Ikaskuntza digitalerako teknologia integratzea eta modu eraginkorrean erabiltzea	<i>Integrazio</i> hitza erabiltzen da deskribatzeko ikaskuntza digitalerako teknologia naturaltasunez eta orokorrean, eta erakundearen mugez gaindik, erabiltzen direla kalitatezko hezkuntza eskaintzeko bere oinarritzko misioa eta bisioa betetzeko. <i>Efikaz</i> hitzak adierazten du eragin planifikatuak, desiratuak eta erabakigarriak ikaskuntza digitalerako teknologia erabiliz sortzea, esate baterako, teknologia horiek izan gabe inondik inora lortu ezingo liratekeen edo nekezago lortuko liratekeen emaitza zabalagoak definitzeko eta lortzeko gaitasuna (ikusi aurrerago Ikaskuntzaren Emaitzak).
Learning Analytics	Ikaskuntzaren analisia	Ikaskuntzaren analisia da ikasleei eta horien inguruneen buruzko datuak neurtu, bildu, aztertu eta txostenak egitea, ikaskuntza eta ingurunea bera ulertu eta optimizatzeko. Iturria: Ikaskuntzaren Analisiari buruzko I. Nazioarteko Biltzarrean emandako definizioa. http://edutechwiki.unige.ch/en/Learning_analytics
Learning outcomes	Ikaskuntzaren emaitzak	Ikaskuntzaren emaitzak dira pertsonen ikaskuntza-prozesuaren bidez eskuratu dituzten eta, behar izanez gero, errekonozimendu-prozesu batean egiaztatu daitezkeen ezagutza, trebetasunak eta gaitasunak. Europako Kualifikazioen Markoak (EQF) honela definitzen ditu ikaskuntzaren emaitzak: ikasleak dakiena eta ulertzen duena eta ikaslea egiteko gai dena ikaskuntza-prozesua amaitzean (Europako Batzordea, 2006). http://www.eucen.eu/sites/default/files/OECD_RNFIFL2010_Werquin.pdf 'Hedagarri' hitza erabiltzen da nolabait ere nabarmentzeko teknologia digitalek ikaskuntzaren emaitzen helmena zabaltzeko ahalmena dutela –eta ez bakarrik alde aurrekoak efizienteagoak edo eraginkorrak bihurtuz. 'Digital' Hitzak, beraz, lehendik dauden aukerei beste aukera batzuk gehitzea ahalbidetzen du–, eta hura, beraz, hedagarriagoa da.

Learning Spaces	Ikaskuntza-inguruneak	Ikaskuntza-inguruneak ulertzeko modua nabarmen zabaldu da azken urteotan. Ikasleek gero eta gehiago erabiltzen dituzte teknologia digital konektatuak, eta, gainera, ingurune konbentzionaletan eta horietatik kanpora (gelak, ikasgelak, tailerrak, laborategia edo liburategia) erabiltzen dituzte. Ikaskuntza-ingurunetzat hartzen dira, beraz, eraikinen ingurunea eta gaur egun ikasleek baliatzen duten online ingurunea, bai eta jardunbide-aniztasuna funtsatzen duten ikaskuntzako eta pedagogiako teoriak ere. Educausetik moldatuta: http://www.educause.edu/research-and-publications/books/educating-net-generation/learning-spaces
Management	Zuzendaritza	Gobernu-erakundeak ezarritako estrategien, politiken, prozesuen eta prozeduren testuinguruan gauzatzen diren eguneroko eragiketak adierazten ditu. Gobernantza "zuzena dena egiteaz" arduratzen da, eta zuzendaritza "gauzak zuzen egiteaz". Munduko Bankutik moldatua: http://siteresources.worldbank.org/EXTGLOREGPAPROG/Resources/grpp_sourcebook_chap12.pdf
Mission	Misioa	Misioaren enuntziatu bat: erakunde baten egungo egoera edo helburua adierazten du, eta erakundea izateko arrazoiari buruzko hiru galderari erantzuten die: ZER egiten du; NORENTZAT egiten du; eta NOLA egiten du egiten duena. Iturria: Psicología Hoy. Visión y Misión - ¿Cuál es la diferencia y por qué importa? https://www.psychologytoday.com/blog/smartwork/201004/vision-and-mission-whats-the-difference-and-why-does-it-matter
Non-formal learning	Ikaskuntza ez-formala	Ikusi: Ikaskuntza formala, informala eta ez-formala
Open Badges	Open Badges	Open Badges esaten denak gizabanakoei ahalbidetzen die trebetasunak, interesak eta lorpenak egiaztatzea erakunde sinesgarrien bidez. Sistema estandar ireki batean oinarritzen da, eta gizabanakoek igorle ezberdinetako hainbat intsignia ("badges") konbinatu ditzakete euren lorpenen historia osoa kontatzeko, bai online bai offline. Hemendik moldatua: http://openbadges.org
Open Education	Hezkuntza irekia	'Hezkuntza Irekia' terminoak hainbat interpretazio ditu. 'Ireki' hitzak adieraz dezake hezkuntza-aukera eta -baliabideetara sarbide zabala izatea (bereziki behar adina ordezkaturatuz ez dauden taldeentzat edo talde ahul edo baztertuentzat). Ikasteko ordutegi eta lekuen eta erritmoaren malgutasunak ere, areagotzen ari denak, gainera, nolabaiteko "irekitasuna" adierazten du, curriculum eta ikasketa-eredu pertsonalizatuago/indibidualizatuagoak eskaintzeko helburuekin lerrokaturik (ikasleentzat online hezkuntza malgua edo ikasteko laguntza pertsonalizatuagoa / irekia / neurrirra prestatua barne dela, ikaskuntzaren analisia erabiliz).

Open Educational Resources	Hezkuntza baliabide irekiak	Irakaskuntzako, ikaskuntzako edo ikerketako baliabideak dira, edozein ingurunetakoak, digitalak edo beste era batekoak, domeinu publikokoak direnak edo lizentzia irekiarekin argitaratu direnak, beste pertsona batzuek inolako kosturik gabe eta mugarik gabe (edo muga txikiekin) eskuratu, erabili, moldatu eta banatu ahal izan ditzaten. Iturria: UNESCO Definizioa http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/access-to-knowledge/open-educational-resources/what-are-open-educational-resources-oers/
Opening up education	Hezkuntza irekitzea	Europako Batzordearen jakinarazpena da, eta bertan azaltzen da "teknologia berrien eta eduki digitalen bidez irakaskuntzako eta ikaskuntzako bide berritzaileak eta kalitate handikoak bultzatzeko" politika. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52013DC0654&from=EN
Peer- assessment	Berdinen arteko ebaluazioa	Berdinen arteko ebaluazioak hezitzaileei aukera ematen die lanen ebaluazioa ikasleekin partekatze. Ikaskuntza aktiboari buruzko (Piaget, '71), helduen ikaskuntzari buruzko (Cross, '81) eta eraikuntza sozialari buruzko (Vygotsky, '62) teorietan oinarritzen da. Iturria: Irakaskuntzaren Bikaintasunerako Cornell Unibetsitate Zentroa http://www.cte.cornell.edu/
Performance Indicators	Errendimendu-adierazleak	Errendimendu-adierazleak dira helburu bat lortu den ala ez erabakitze baliabideak. Adierazleak, beraz, helburuei eta jomugei lotuta daude, eta helburuak lortzean izandako arrakasta neurtzeko erabiltzen dira. Errendimendu-adierazleak erreminta kuantitatiboak dira eta normalean indize, ratio edo portzentaje moduan adierazten dira. Iturria: EQAVET http://www.eqavet.eu

Self-assessment	Autoebaluazioa	<i>Autoebaluazioak</i> adierazten du norberaren errendimenduaren epaile errealista izateko gaitasuna. Autoebaluazioa proposatzen dutenek abantaila ugari ikusten dizkiote, besteak beste, honako hauek: • Atzera-informazio puntuala eta eraginkorra eskaintzen du, eta ikaslearen ikaskuntzaren ebaluazio azkarra egiteko aukera ematen du. • Hezitzaileei ikaskuntzari buruzko atzera-informazio azkarra ulertzeko eta eskaintzeko aukera ematen die. • Integritate akademikoa sustatzen du, ikasleak bere ikasketa-prozesuan egindako aurrerapenari buruz egindako txostenarekin. • Jardunbide erreflexiboaren eta automonitorizazioaren trebetasunak sustatzen ditu. • Autozuzendutako ikaskuntza garatzen du. • Ikaslearen motibazioa areagotzen du. • Ikaskuntza kolaboratiboaren ingurunean parte hartzeak ematen duen gogobetetasuna areagotzen du. • Ikasleei laguntzen die etorkizuneko enplegatzaileen espektatibak asebetetzeko trebetasun pertsonalak eta transferigarriak garatzen. Iturria: Irakaskuntzaren Bikaintasunerako Cornell Unibetsitate Zentroa http://www.cte.cornell.edu/
Self-assessment questionnaire	Autoebaluazio-galdetegia	InnovativEdu ikerlanaren testuinguruan, autoebaluazio-galdetegia da teknologia digitalak integratzeko eta modu eraginkorrean erabiltzeko berrikuspen eta planifikazio estrategikoa egin nahiko luketen sektore ezberdinetako hezkuntza-erakundeei aplikagarriak zaizkien funtsezko galderen multzoa.
Staff	Pertsonala	Hezkuntza formaleko agertokietan zuzenean edo zeharka inplikatura dauden kategoria guztietako pertsonala da. Lanpostuen izenetan barne hartzen dira 'irakaslea', 'tutorea', 'hizlaria', 'irakaslegoa', 'hezitzailea', 'aholkularia' eta 'prestatzaile pertsonala' (coach), eta laguntzaile rola betetzen dutenak ere sartzen dira, hala nola, 'liburuzaina', 'IKT laguntza', 'ikaskuntza elektronikorako laguntza', eta zuzendaritza/lidergo rola, 'eskoletako zuzendariak' eta 'errektoreak'.
Strategic plan	Plan estrategikoa	Planifikazio estrategikoa antolaketako eta zuzendaritzako jardura bat da, eta lehentasunak ezartzeko, energia eta baliabideak bideratzeko, eragiketak finkatzeko, langileei eta beste alderdi interesdun batzuei helburu komun batzuk lortzeko, lortu eta ebaluatu nahi diren emaitzen/produktuen inguruan akordioetara iristeko eta aldatzen ari den inguruneari erantzunez erakundearen norabidea doitzeko erabiltzen da. Plan estrategiko bat erakundearen helburuak, helburu horiek lortzeko burutu beharreko ekintzak eta planifikazio-ariketan garatutako gainerako elementu kritikoak erakundeari komunikatzeko erabiltzen den dokumentua da.
		Iturria: Instituto de Cuadros de Mando Integrales http://balancedscorecard.org

Students	Ikasleak	Hezkuntza-prozesu <i>formal</i> batean (ikastaroa edo programa) inplikatura dauden edozein adinetako pertsonak dira. Askotan 'ikastun' hitza ere erabiltzen da, baina hitz hori berez zabalagoa da agertoki formalean nahiz informalean ikastea adieraz dezakeen aldetik.
Summative assessment	Ebaluazio batutzailea	Ebaluazio batutzaileak erabiltzen dira ikasle batek heziketa-aldi zehatz bat amaitzean – normalean proiektu, unitate, ikastaro, sei hileko, programa edo ikasturte bat amaitzean – ikasitakoa, lortutako trebetasunak edo izandako lorpen akademikoak ebaluatzen. Ebaluazio batutzailearen emaitzak askotan ikaslearen erregistro akademikoan jasota geratzen diren kalifikazio edo nota moduan erregistratzen dira. Iturria: Hezkuntzaren Erreformaren Glosarioa http://edglossary.org/summative-assessment/
Teacher	Irakaslea	'Irakasle' hitz generikoak hezkuntza-sektore guztiak hartu nahi ditu. Lehen eta bigarren hezkuntzako ikastetxeak ez diren sektoreetan 'tutore', 'hezitzaile', 'hizlari' izan daitezke.
Vision	Bisioa	Bisioa da erakunde batek denboran zehar lortu nahi duenaren etorkizuneko egoera optimoa, benetan nahi dena –irudi mentala–; Erakundeak bost, hamar urtean, edo gehiagoan, lortu nahi duenaren gidalerroa eta inspirazioa izaten da. Iturria: Psychology Today (Psicologia gaur). Visión y Misión - ¿Cuál es la diferencia y por qué importa? https://www.psychologytoday.com/blog/smartwork/201004/vision-and-mission-whats-the-difference-and-why-does-it-matter
Whole of life cost model	Bizialdi osoko kostu-eredua	<i>Bizialdiaren kostu-eredua</i> edo <i>jabetzaldi osoko kostu-eredua</i> ere esaten zaio. IKTetako inbertsioei dagokienez, eredu hauek kontuan hartzen dituzte delako elementua zerbitzuan dagoen denbora guztian egin behar diren gastu guztiak, mantentze-kostuak eta oinarrizko lizentzien kostuak barne direla.

Irudien zerrenda

1. Irudia: DigCompOrg markoa garatzeko metodologia orokorra.....	8
2. Irudia. Mapatze-eskema	10
3. Irudia: DigCompOrg markoaren aztergaiak eta azpiaztergaiak.....	18

Taulen zerrenda

1. Taula: Aztertutako markoen eta autoebaluazio-galdetegien ikuspegi orokorra.....	10
2. Taula: Inbentarioaren egitura	11
3. Taula: Azterketa sakonaren ikuspuntua, ezaugarri adierazgarriak eta ikasitako lezioak.....	14
4. Taula: DigCompOrg markoaren ikuspegi orokorra	18
5. Taula: Lidergo eta gobernantzako Jardubideak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak ...	22
6. Taula: Irakaskuntza eta ikaskuntza jardunbideak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak	24
7. Taula: Garapen profesionala. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak.....	26
8. Taula: Ebaluazio jardunbideak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak	27
9. Taula: Edukia eta Curriculumak. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak	29
10. Taula: Elkarlana eta Networkinga. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak	31
11. Taula: Azpiegitura. Azpiaztergaiak eta deskriptoreak	33

1. Eranskina: DigCompOrg markoa garatzen parte hartu duten adituak

Deitura	Izena	Afiliazioa / Eskumen-eremua	Zertan inplikaturia
Balaban	Igor	Antolakuntza eta Informatika	ePOBMM
Balanskat	Anja	Europako Eskola Sarea	FCMM
Beetham	Helen	Goi-mailako hezkuntzako aholkularia	Jisc
Bocconi	Stefania	Italiako Ikerketa Kontseilu Nazionala Hezkuntza Teknologiako Institutua	SCALE CCR
Brolpito	Alessandr	Prestakuntzarako Europako Fundazioa	
Davies	Sarah	Jisc	Jisc
Dimitrov	Georgi	DG EAC	HEInnovate
Ekonomou	Anastasia	Txipreko Hezkuntza Institutua	Ae-MoYS
Emans	Bruno	Aholkularia	Vensters
Gallagher	Seán	Hezkuntzako PDST Teknologia	e-Learning Roadmap
Halonen	Marianna	Microsoft Hezkuntzan	Microsoft SRT
Hunya	Marta	Ikerketa eta Garapenerako Hungariako Institutua	eLEMER
Hysten	Jan	Aholkularia	LIKA
McMorrough	Anne	Irakaslea, Hezkuntzako Itsas Institutua, Irlanda	SCALE CCR
Medina Bravo	Carlos J.	Espainiako Hezkuntza Ministerioa Hezkuntza Teknologien Unitatea	
Meuwissen	Maartje	Schoolinfo	Vensters
Ravet	Serge	ADPIOS	ePOBMM
Rubio Navarro	Gabriel	Nafarroako Unibertsitate Publikoa	
Scepanovic	Danijela	Serbiako Hezkuntza Minist. Zientzia eta Garapen Teknikoa	
Shapiro	Hanne	Danimarkako Institutu Teknologikoa	
Søby	Morten	IKTetarako Norvegiako Zentroa School Hezkuntzako aholkularia	School Mentor
Viteli	Jarmo	Tampere Unibertsitatea, Finlandia	Opeka

2. Eranskina: azterketa sakonaren matrizea

DigCompOrg 1. zirriborroa	Curriculumak eta edukia	Ebaluazioa eta inpaktua	Ikaskuntzako jardunbideak	Ikaskuntzako jardunbideak eta garapen profesionala	Lidergoa eta planifikazio estrategikoa	Open Education eta Networking	Azpiegitura teknologikoa eta fisikoa	Beste batzuk /Sektoreko espezifikoa
DigCompOrg amaierako zirriborroa	Edukia eta curriculumak	Ebaluazio-jardunbideak	Irakaskuntza eta ikaskuntzako jardunbideak	Lidergo eta gobernantzako jardunbideak	Komunikazioa eta Networkinga	Azpiegitura	Sektoreko espezifikoa	
<u>SCALE CCR</u>	Edukia eta curriculumak	Ebaluazioa	Ikaskuntzako jardunbideak	Irakaskuntzako jardunbideak	Antolaketa Lidergo eta balioak	Konexio-maila	Azpiegitura	
<u>HEInnovate</u>		Inpaktua neurtzea	Enpresa-espirtua garatzea irakaskuntzan eta ikaskuntzan	Enpresa-espirtua garatzea irakaskuntzan eta ikaskuntzan	Antolaketa-gaitasuna, Pertsonak eta pizgarriak Lidergo eta gobernantza	Goi-mailako enpresa-ikasketetarako zentroak nazioarteko dimentsioan; Goi-mailako ikasketetarako zentroak- Enpresak/Kanpoko harremanak ezagutzak trukatzeko		Ibilbideak ekintzaileentzat
<u>Jisc</u>					Enpresako arkitektura Lidergo Estrategikoa; IKT gobernantza	Komunikazioak eta inplikazioa; Zerbitzu partekatuak	IKT zerbitzua	
<u>ePOBMM</u>	Curriculumaren diseinua (Ikaskuntza n)	Ebaluazioa; ePortfolioak	Ikaskuntza; pertsonak-ikasleak	Pertsonak – irakaskuntzako pertsonala			Teknologiak; ePortfolioak; teknologiak; Open Badges Teknologia (zehazteke)	Open Badges

<u>FCMM</u>	Hezkuntza Baliabideak (Laguntza-teknologia); Hezkuntzak o emaitzak (ikaskuntza ko helburuak)	Irakaskuntzaren zuzendaritza, Ikaskuntza eta Ebaluazioa	Hezkuntza-prozesuak (Pedagogía; ikaslearen rola)	Gaitasuna sortzea – Hezkuntza-prozesuak (Pedagogía; ikaslearen rola);	Heldutasun digitala antolaketan Irakaskuntzako zuzendaritza, Ikaskuntza eta ebaluazioa	Irakasle – Ikasle lankidetzatza	Erremintak eta baliabideak	
<u>Microsoft STR</u>		Irakaskuntza, ikaskuntza eta Ebaluazioa	Irakaskuntza, ikaskuntza eta ebaluazioa	Sormena Gaitasuna Irakaskuntza , ikaskuntza eta ebaluazioa	Lidergoa eta berrikuntzaren kultura Lidergoa eta berrikuntzaren kultura	5. tailerra – ideiak partekatzea	Ikaskuntza-ingurunea	
<u>eLEMER</u>			Ikasleak eta ikaskuntza	Irakasleak eta irakaskuntza	Zuzendaritza		Azpiegitura	
<u>Opeka</u>				IKT trebetasunak	Ikaskuntza digitalaren kultura		Eskolako gailuak eta baliabideak	
<u>School mentor</u>				Jardunbide pedagogikoa, Gaitasun digitala	Antolakuntza; Administrazioa eta oinarriko baldintzak; markoa, mapatzea eta planifikazioa	(Antolakuntzan: Komunikazioa eta kanpoko komunikazioak)		
<u>LIKA</u>			Erabilpena (Administrazioa; pedagogikoa, irakasleak; ikasleak);	Erabilpena (Administrazioa; pedagogikoa , irakasleak ; ikasleak); (Ikastetxeko pertsonala, digitala) Gaitasunak	Lidergoa; Bisioa eta lan estrategikoa, antolakuntza, prozedurak eta jarraibideak, lidergoa ITetan, Aurrekontua, Monitorizazioa		Azpiegitura	Inpaktua
<u>Ae-MoYS</u>	IKT curriculumen			Garapen profesionala	Ikastetxearen IKT kultura Lidergoa eta bisioa		Baliabideak eta Azpiegitura	

<u>e-Learning Roadmap</u>	IKT curriculume an			Garapen profesionala	<i>e-Learning</i> kultura, Lidergoa eta planifikazioa		IKT azpiegitura	
<u>NAACE SRF</u>	IKTen erabilpena curriculume an	Gaitasun digitalaren ebaluazioa	Irakaskuntza eta <i>ikaskuntza</i>	Garapen profesionala <i>Irakaskuntza</i> eta ikaskuntza	Lidergoa eta zuzendaritza		Baliabideak	(hasiera batean baita ikaskuntzarako aukerak hedatzea ere; Inpaktua: ikaskuntzaren emaitzak)
<u>Speak Up NRP</u>	Eduki digitala	Online ebaluazioa		Ikaskuntza / online garapen profesionala	Planifikazio estrategikoa	Sare sozialak	Teknologia, jarrerak eta erabilpena; Internetera sarbidea	
								Ikaskuntza mugikorra; gaitasunak / XXI. mendeko karrera azterketa

3. Eranskina: aztertutako markoen / SAQen gertaera-orri egituratuak

Microsoft Innovative Schools Toolkit eta Self-reflection Tool (Microsoften auto-hausnarketarako erreminta eta ikastetxe berritzaileen erreminta-kita) Marianna Halonenek emandako informazioa	
Zein dira markoaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Microsoft Innovative Schools Toolkit http://www.is-toolkit.com
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Microsoft Corporation, Mark Sparvell
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Microsoft
Zein dira aurrekariak? Ba al dago aitzindaririk? Ba al dago erlazionaturik dagoen online galdetegi/erremintarik?	Ikastetxeei laguntzea aldaketa kudeatzeko prozesuan
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko egunak?	2009tik gaur arte
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpenik, ebaluazio-txostenik, online baliabiderik?	
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen hezkuntza-sektoreak aipatu, eta abar)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, ICTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Ikuspuntua: aldaketa kudeatzeko prozesua eta ICTak hezkuntzan integratzea
Zergatik garatu da markoa? Nork eta nola erabiltzea espero da? Babes politikorik edo politiketarako garrantzirik ba al du?	Hezkuntzaren eraldaketan murgilduta dauden ikastetxeetako zuzendariak eta irakasleak
Zein dira markoaren funtsezko atalak/dimentsioak? Zein dira azpi-atalak (halakorik balego)?	Markoaren funtsezko atalak • Irakaskuntza, ikaskuntza eta ebaluazioa • Lidergoa eta berrikuntzaren kultura • Gaitasuna sortzea • Ikaskuntza-ingurunea
Ba al dago adierazgarritzat eta garrantzizkotzat jotzen duzun beste informaziorik?	http://pilnetwork.blob.core.windows.net/public/Creatinq%20Innovative%20Schools.pdf
Zein da online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Self-reflection tool http://www.is-toolkit.com/selfreflection/index.php?id=1
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Microsoft Corporation, Mark Sparvell
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Microsoft
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al da aitzindaririk?	Kudeaketa-erreminta estrategikoa, hezkuntza eraldatzeko bisio bat sortzeko
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	2010
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea / papera/ beste batzuk)?	Online

Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, ICTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Hausnarketarako erreminta. Ikuspuntua: ikaskuntza eta XXI. mendeko hezkuntzan ICTak integratzea
Nork eta noiz betetzen du galdetegia?	Ikastetxeetako zuzendariak urtean behin
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak konparatu al daitezke aurreko beste datu batzuekin?	Ez
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea /zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	Galdetegiak betetzen dituzten pertsonak
Zenbat hezkuntza-erakundek/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?	
Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioen bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	-
Online erreminta/galdetegia erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?	Ez
Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	K12 ikastetxe guztiak
Ba al dago online erreminta/galdetegia eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	Ez
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	Irakaskuntza eta Ikaskuntza Berritzaileei buruzko Ikerketa www.itlresearch.com
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	Partners in Learning School Research www.pilsr.com

Future Classroom Maturity Model (Etorkizuneko Ikasgelaren Heldutasun Eredua) Anja Balanskatek emandako informazioa	
Zein dira markoaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Future Classroom Maturity Model
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Europako Eskola Sarea (European Schoolnet – EUN) Harremanetarako [ikusi behar da nork galdetzen duen eta nondik argitaratu den informazio hau]
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Garapena: EUN, Futurelab UK (orain Hezkuntza Ikerketarako Fundazio Nazionalean sartuta), DG CONNECTek finantzatuta. Inplementazioa: bazkideak iTEC MoE, SMART, Promethean
Zein dira aurrekariak? Ba al dago aitzindaririk? Ba al dago erlazionaturik dagoen online galdetegi/erremintarik?	Nottinghameko Unibertsitateak 1990eko hamarkadan egindako lanean garatutako heldutasun digitalaren Becta ereduan du jatorria. Ikusi http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.4+-+Maturity+Model+Background.pdf/6c708c00-29c6-4b6f-8ace-221dce95f5e7 Mundu osoan abian dauden antzeko planei buruzko txosten bat ere eskatu genuen iTECen (esate baterako, Norvegia, NAACE ICT Mark).
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	2010ean hasi zen eta formalki 2014ko abuztuan amaitu zen, nahiz eta EUNek mantendu egiten duen Future Classroom ereduen barruan
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpenik, ebaluazio-txostenik, online baliabide eta abarrik?	iTEC dokumentu entregagarriak, esate baterako, ustiapen-plana; aurrekarien dokumentua http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.4+-+Maturity+Model+Background.pdf/6c708c00-29c6-4b6f-8ace-221dce95f5e7 Erreferentziako gida: http://fcl.eun.org/documents/10180/14691/2.2+FCMM+reference+guide.pdf/5fe0addb-3934-436c-aba3-8693bf90a95a?version=1.0 FCMM eredua online dago http://fcl.eun.org/toolkit helbidean, Future Classroom Toolkit erreminta-kitaren barruan. Sarbide zuzena: http://fcl.eun.org/toolset2 . Erregistratu egin behar da formularioak online erabiltzeko.
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen hezkuntza-sektoreak aipatu, eta abar)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Doako auto-berrikuspenerako erreminta da, lehen eta bigarren hezkuntzako ikastetxeei eta irakasleei egungo heldutasun-maila ebaluatzeak aukera ematen die, ikaskuntzan eta irakaskuntzan laguntzeko IKTen erabilpen eraginkorrari dagokionez. Ikuspuntua: berrikuntza, aldaketa, pedagogia, laguntza-teknologia, garapen profesionala eta instituzionala.
Zergatik garatu da markoa? Nork eta nola erabiltzea espero da? Babes politikorik edo politiketarako garrantzirik ba al du?	Garatu zen ikastetxeei teknologiaren arloko berrikuntza-maila ebaluatzen eta indarguneetan eta ahulguneetan, joeretan, aukeretan eta testuinguruaren arabera aukeretan oinarrituta etorkizuneko ikaskuntza-agertokiak sortu eta inplementatzen laguntzeko. Erreminta-kita ikastetxeentzat (eta bertako alderdi interesdunentzat) eta irakasleentzat da (banaka hartuta), eta ingelesez dago. 13 hezkuntza-ministerioen babesa du iTEC proiektuan, eta European Schoolnet erakundean dauden 30 ministerioen oniritziarekin garatu zen. Ikastetxeen aldaketarako, erreformarako eta berrikuntzarako lagungarria dela frogatu da eta horri esker lortu du ministerioen oniritzia

Zein dira markoaren funtsezko atal/dimentsioak? Zein dira azpiatalak (halakorik balego)?	Bost etapa progresibo daude, 1. mailatik 5. mailara (1: Trukatzea 2: Aberastea 3: Hobetzea 4: Hedatzea 5: Ahalduntzea). Ikastetxe bat maila batetik hurrengora pasatzen den neurrian, areagotu egiten da bere heldutasuna teknologiaren laguntzaz ikaskuntza eta irakaskuntza berritzeko gaitasunari dagokionez. Future Classroom Scenarios agertokiak erabiltzen dira ikastetxe bat Future Classroom Maturity heldutasun-maila gorenetera bultzatzen duen ikaskuntzaren eta irakaskuntzaren bisioa sortzeko. Agertokiak garatzeko prozesuaren abiapuntua ikastetxeko egungo IKT erabilpenaren autoebaluazioa eta heldutasun-ereduan duen posizioa dira. Bi modutara erabil daiteke heldutasun-eredua: ikastetxe batean bertako egoera aztertzeke edo Future Classroom Scenarios ereduako agertoki-tailer moduan. Helburu nagusia da identifikatzea ikastetxe batek zer egin behar duen Future Classroom Maturity ereduan bere heldutasun-maila areagotzeko. Galderek bost atal hartzen dituzte bere baitan, dimentsioak izenekoak eta ikaskuntzari eta irakaskuntzari buruzkoak (ikaslearen rola, irakaslearen rola, ikaskuntzaren eta ebaluazioaren helburuak, ikastetxeak berrikuntzan laguntzeko duen gaitasuna, erremintak eta baliabideak). Behin osatzen denean, erremintak heldutasun-maila adierazten du, orokorra eta dimentsio bakoitzari dagokiona. Adierazle hori Estatuko eta nazioarteko batezbestekoekin alderatzen da. Garrantzizkoena da diagnostikoen txosten bat sortzen dela, eta identifikatzen du zer sartu beharko litzatekeen Future Classroom Scenario ereduaren agertoki batean ikastetxeari hurrengo heldutasun-mailara iristen laguntzeko.
Ba al dago adierazgarritzat eta garrantzizkotzat jotzen duzun beste informaziorik?	FCMM baliabide ireki bat da (HBI), Creative Commons.

Planning and implementing e-learning in your school (e-learningaren planikazioa eta inplementazioa zure ikastetxean) Seán Gallagherrek emandako informazioa	
Zein dira markoaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Planning and implementing e-learning in your school http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	PDST Teknologia Hezkuntzan (aurretik NCTE) Seán Gallagher, Madeleine Murray
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Hezkuntza eta Trebetasun Departamendua (DES) (Irlanda) eta erlazionaturiko laguntza-zerbitzuak
Zein dira aurrekariak? Ba al dago aitzindaririk? Ba al dago erlazionaturik dagoen online galdetegi/erremintarik?	DESeK IKT estrategia bat argitaratu zuen ikastetxeentzat 2008an, eta ikastetxe guztiek espero zuten <i>e-learning</i> plan bat izatea IKTak irakaskuntzan eta ikaskuntzan integratzeko. <i>e-learning</i> planaren eskuliburua gauzatu zen ikastetxeei esparru horretan laguntzeko. Irlandako ikastetxeetako zuzendariak eta irakasleak inplikaturik daude ikastetxeen garapenean planifikazioan. Lehen Hezkuntzako eskola-curriculumean eta Lehen Hezkuntzaren ondorengo programan zientzia informatikoaren arloko ikasgai espezifikorik ez zegoenez, ikastetxearen garapenean planifikazioan sartu behar izan zen IKTak irakaskuntzan eta ikaskuntzan integratzeko aukera. <i>e-Learning Roadmap (e-Learning bide-orria)</i> erreminta ikastetxeei une honetan <i>e-Learningari</i> dagokionez non dauden eta nora iritsi nahiko luketen identifikatzen laguntzeko diseinatutako erreminta da.– Ikusi gehiago hemen: http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Roadmap/#sthash.6gfygTK2.dpuf
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	<i>e-learning</i> eskuliburua 2009an argitaratu zen, eta Irlandan 2015eko urriaren 7an abian jarri zen Ikastetxeetako Estrategia Digitalarekin (2015-2020) batera berrikusiko da. Estrategia Digitalaren entregagai bat <i>e-learning</i> eskuiburuaren eta bide-orriaren berrikuspina da, hain zuzen ere, teknologia berriak kontuan hartzeko eta lerrokaturik jartzeko ikastetxeetako autoebaluazioari, irakurketa-idazketari eta kalkulari buruzko lehentasun nazionalekin.
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpenik, ebaluazio-txostenik, online baliabide eta abarrik?	Erlazionaturiko dokumentuak planifikazio-prozesuaren hurrengo fase guztietarako daude. Planifikazio-prozesuaren sarrera - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Introduction.pdf Planifikazio-prozesuari ekiteko ikastetxearen auditoria - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Getting-Started.pdf Lehentasunak - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-1-Review-Prioritise.pdf Planaren garapena - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-2-Develop-plan.pdf Ondorengo inplementazioa eta monitorizazioa - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-3-Implement-and-monitor-plan.pdf Planaren ebaluazioa - http://www.pdsttechnologyineducation.ie/en/Planning/e-Learning-Handbook/Step-4-Evaluate-plan.pdf

Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen hezkuntza-sektoreak aipatu, eta abar)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Hezkuntzako <i>e-Learning</i> eskuliburuan, PDST Teknologiak deskribatzen du ikastetxe bateko <i>e-Learninga</i> planifikatzeko prozesua, eta ikastetxearen lehen hezkuntzako eta lehen hezkuntzaren ondorengorako garapena planifikatzeko ekimenekin egindako kontsultetan garatu da (PPDS – SDPI/SLSS). Gida bat eskaintzen du urratsez urrats garatzeko ikastetxeko <i>e-Learning</i> plana, eta plana garatzen inplikaturako guztien funtsezko rol eta erantzukizunak deskribatzen ditu.
Zergatik garatu da markoa? Nork eta nola erabiltzea espero da? Babes politikorik edo politiketarako garrantzirik ba al du?	Espero da erabiltzaile nagusiak ikastetxeetako zuzendariak eta IKTen koordinaziorako irakasleak izatea
Zein dira markoaren funtsezko atal/dimentsioak? Zein dira azpiatalak (halakorik balego)?	Markoaren funtsezko atalak Lidergoa eta planifikazioa IKTak eta Curriculuma Garapen profesionala <i>e-learning</i> Kultura IKT azpiegitura
Ba al dago adierazgarritzat eta garrantzizkotzat jotzen duzun beste informaziorik?	

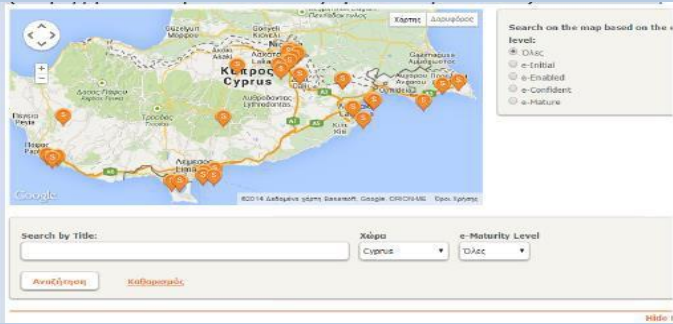
The ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix (ePortfolio eta Open Badges heldutasun-matrizea) Serge Ravetek eta Igor Balabanek emandako informazioa	
Zein dira markoaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	The ePortfolios & Open Badges Maturity Matrix http://bit.ly/mmpdf – pdf deskargarako http://bit.ly/mmgsdoc – Googledoc dokumentua, oharrak egiteko aukera
Zein erakunde da ekimenaren buru? Zein dira harremanetarako pertsonak?	Europortfolio da ekimenaren buru, eta harremanetarako pertsonak dira Serge Ravet, serge.ravet@iosf.org / Igor Balaban, igor.balaban@foi.hr
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Egile nagusia Serge Ravet da, eta ekarpenak egin dituzte Helen Barrettek, Europortfolio ekimeneko kideek (Lourdes Guàrdia; Marcelo Maina; Elena Barberà, Ivan Alsina, Birgit Wolf, Peter Baumgartner, Igor Balaban) eta Europortfolio komunitateko kideek. Oraindik ez da inplementatu, nahiz eta matrizean oinarritutako erreminta interaktibo bat ari diren garatzen.
Zein dira aurrekariak? Ba al dago aitzindaririk? Ba al dago erlazionaturik dagoen online galdetegi/erremintarik?	Heldutasun-matrizearen oinarriak dira: Becta (heldutasun digitalari buruz egindako lana); auto-berrikuspenerako markoa eta IKT markoa, Self Review Framework and ICT Mark (2006) markoak, orain NAACEri eskualdatuta daudenak (2014an berrikusia); EIFELek (2007) garatutako aurreko ePortfolio heldutasun-matrize bat; eta Australian ePortfolio Project proiektu australiarra, Australian ePortfolio Initiative ekimen australiarra, Australian ePortfolio Toolkit (2008) erreminta-kita eta Jiscen SURF lana. Argitalpen-multzo osoa Matrizearen amaierako bertsioan argitaratuko da.
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	Oraindik alfa bertsioan gaude. Lana 2013 erdialdean hasi zen. 2015ean prest egon behar litzateke autoebaluaziorako online erremintaren lehenengo bertsioa.
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpenik, ebaluazio-txostenik, online baliabide eta abarrik?	Oraindik ez
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen hezkuntza-sektoreak aipatu, eta abar)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Matrizearen helburua da erakundeei ePortfolioak eta Open Badgesak integratzen laguntzea hezkuntzako jardunbideak aldatzeko. Matrizearen zati handi batean ez dira zuzenean aipatzen ePortfolioak edo Badgesak, bakarrik aipatzen dira jardunbide pedagogikoekin eta IKTak integratzearekin erlazionaturiko laguntza-elementuak.
Zergatik garatu da markoa? Nork eta nola erabiltzea espero da? Babes politikorik edo politiketarako garrantzirik ba al du?	Markoa izango da erakundeei edo komunitateei beren burua berrikusteko, berdinen arteko edo 360ºko berrikuspenak egiteko erabilitako erreminta baten oinarria. Garapen berriak planifikatzeko eta plan horiei dagokienez lortutako aurrerapena neurtzeko ere erabil daiteke. Erakundeei edo komunitateei zuzenduta dago, ez gizabanakoei. Pertsona indibidualei zuzendutako gaitasun-marko bat egingo da.
Zein dira markoaren funtsezko atal/dimentsioak? Zein dira azpiatalak (halakorik balego)?	Hauek dira atal nagusiak: ikaskuntza (pedagogia), teknologia, ePortfolioak eta Open Badgesak.

Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	Maturity Matrix heldutasun-matrizea ikaskuntzaren ezaugarri konplexuak antolatzeko ahalegina da, honako hauei dagokienez: >Bi testuinguru: formala eta informala; >Hiru ingurune: ikaskuntza, lana eta gizartea; >Lau osagai: ikaskuntza, teknologiak eta horien konbinaketa ePortfolioetan eta Open Badgesetan; eta >Bost heldutasun-maila: Kontzientzia, Esplorazioa, Garapena, Integrazioa, Eraldaketa. Matrizearen helburua ez da agintzailea, bere xedea da erakundeak inplikatzeko euren jardunbideei buruz gogoeta egin dezaten. Berez xantilo moduko bat da, bertan oinarrituta matrize pertsonalizatuak garatu ahal izateko erakunde edo komunitate baten testuinguru partikularren arabera.
---	--

eLEMER Marta Hunyak emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren /galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	eLEMER http://ikt.ofi.hu/ bertsio mugatua ingelesez: http://ikt.ofi.hu/english/
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Oktatóskutató és Fejlesztő Intézet / Hezkuntza Garapenerako eta Ikerketarako Hungariako Institutua - Marta Hunya doktorea
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturak dauden alderdi interesdunak?	Aurrean adierazitako berberak
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindaririk?	Ikastetxeetarako autoebaluazio formatiborako erreminta (), herrialdearentzat monitorizazio-erreminta ere bada
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	Garapena: 2010-11, inplementazio: 2011-14
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea/papera/beste batzuk)?	Online datu-basea
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Autoebaluazio-erreminta bat da, herrialdeko hezkuntza publiko osorako, 6 urtetik (1. gradua) 19 urtera arte (13. gradua). Ikuspuntua: IKTak integratzea ikastetxearen perspektiba osoarekin, lau atal: erabilpena ikaskuntzan, irakaskuntzan, antolaketan eta azpiegituran.
Nork eta noiz betetzen du galdetegia?	Bi modu daude: 1) aurrez adostutako datuak persona bakarrak betetzen ditu. Irakasleen eta ikasleen informazioa jasotzeko erremintak daude; edo batzorde bat izendatu dezakete, edo pertsonalaren bilera batean adostu eta bete daiteke galdetegia. 2) Aurreko metodoa+ banakako online galdetegiak (irakasleak eta 10 urtetik gorako ikasleak). Datu horiek automatikoki agertzen dira ebaluazio-formularioan, hautatutako balioaren froga moduan. Iradokitzen da gutxienez irakasleen 2/3ek eta ikasleen % 50ek erantzutea. Datuak edozein unetan igor daitezke, baita gainean idatzi ere. Urtero, otsailean, kanpaina bat egiten da eta otsailaren amaieran gauzatzen da.
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	100, guztiak, 0-4, 0 ez-aplikagarria izanik
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak konparatu al daitezke aurreko beste datu batzuekin?	Bai, bai – 3 urtetan
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	Ikastetxeak, bere datuetara sarbide eskusiboa duen aldetik. Inprimatu ditzake garapen-xedearekin erabiltzeko edo IKTak garatzeko planaren edo estrategiaren oinarri gisa erabiltzeko. Erremintak erakusten du ikastetxea zein posizioan dagoen Estatuko batez bestekoarekin alderatuta. Inplikaturak dauden ikertzaileek datu guztietara dute sarbidea.
Zenbat hezkuntza-erakundek/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?	Urtean 700 ikastetxe bakoiti gehiagok erantzuten dute. Horien erdiek urtero erantzuten dute. Hungarian 5.800 ikastetxe inguru daude.

Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioren bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	Ez, baina pentsatuta dago.
Online erreminta/galdetegi erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?	Ez
Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	% 100 hezkuntza publikoari dagokionez (hautzaindegiak izan ezik).
Ba al dago online erreminta/galdetegi eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	Bai, bi urtez behin
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	Urteko txostena beti online argitaratzen da apirilean edo maiatzean. Beste bi argitalpen eta biltzar ere urtero egiten dira. Bi agerraldi izan dira nazioarteko biltzarretan.
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	"Ikastetxe berritzaileak" titulua sartu nahi genuke EUN-Europako Eskola Sareko ikastetxe berritzaileekin lerrokatuz, baina ez dago behar adina denbora, energia eta diru, eta, batez ere, politikaren aldetik ez zaio bultzada emateko adinako arretarik eskaintzen.

Assessing the e-Maturity of your School (Zure ikastetxearen heldutasun digitalaren ebaluazioa) Anastasia Economouk emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Assessing the e-Maturity of your School http://e-mature.ea.gr
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Galdetegi hau Open Discovery Space proiektuaren esparruan administratzen da, eta hau Europako Batzordearekin kofinantzatzen da honako programa honen bidez: CIP-ICT PSP- 2011-5, 2.Gaia: Eduki Digitala, 2.4 Helburua: eLearning Harremanetarako pertsonak: Thanasis Hadzilacos, Txipreko Unibertsitate Irekia
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Open Discovery Space proiektuko kideak (Ellinogermaniki Agogi, Grezia)
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindaririk?	Galdetegi hau Ikastetxe Digitalak saritzeko garatutako Autoebaluazio Erremintan dago oinarrituta, Irlandako NCTEren ekimen bat da, honako hauekin lankidetzan: IPPN, INTO eta CESI (www.digitalschools.ie)
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	2011-2015
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea/papera/beste batzuk)?	Online datu-basea
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Erreminta hau galdetegi bat da, ikerketarako erabiltzen da "Open Discovery Space" proiektuaren esparruan, eta Europa osoan ikastetxeetako pertsonalari zuzenduta dago Informazio eta Komunikazio Teknologiei (IKT) buruzko beren indarguneak eta ahulguneak adieraz ditzaten. IKT terminoa galdetegi honetan erabiltzen da hezkuntzan, oro har, Informazio eta Komunikazio Teknologien erabilera adierazteko. Termino globala da, beraz, eta IKT mota guztiak hautemateko erabiltzen da enfasia irakaskuntzarako eta ikaskuntzarako <i>e-learning</i> aplikazioetan jarrita. Galdetegi autoebaluazio-erreminta bat da eta 5 atal ditu: 1. Lidergoa eta Bisioa Ikastetxeak egiazta dezake: Ikastetxearen IKT politika globala, bisio bat eta estrategia bat deskribatzen dituen eta IKTak erabiltzeko dagokionez ikastetxearen jarrera positiboa helarazten duena. Politikan aztertzen dira curriculumarekin duen konexioa, IKTarako sarbide egituratuaren planifikazioa mundu guztiarentzat eta Interneteko segurtasuna. 2. IKTak curriculumean Ikastetxeak egiazta dezake: IKTak curriculum osoan daudela integratuta ikaskuntzari eta irakaskuntzari dagokienez, eta pertsonalak badakiela nola erabil daitezkeen IKTak curriculumean ikasleen ikaskuntza hobetzeko. 3. Ikastetxearen IKT kultura Ikastetxeak egiazta dezake: jabetzen dela IKTek eragina dutela irakaskuntzaren eta ikaskuntzaren kalitatean, ikasleen jarreretan eta portaeretan, eta eskola-komunitatean, oro har. 4. Garapen profesionala Ikastetxeak egiazta dezake: konpromiso bat duela hartuta etengabeko garapen profesionalarekin IKTei dagokienez. 5. Azpiegitura-baliabideak Ikastetxeak egiazta dezake: IKT baliabide egokiak erabiltzen direla ikaskuntza-ingurune partikularretan laguntzeko, eta IKT baliabide egokiak hedatu dituela, nolabait ere adierazten

	dutenak IKTak etorkizunera begira hobetu eta garatzeko plana, ikastetxearen politika globalean deskribatzen den moduan. Ikastetxe bakoitzak kategoria bakoitzeko emaitzen laburpen bat ikus dezake, eta datu horiek ikastetxerako ekintza-plan bat garatzeko erabil ditzake. Ekintza-plana ODS atarirako ikastetxearen profila sortzeko sistemara bidaltzen den beste online galdetegi batean oinarritzen da (http://portal.opendiscoveryspace.eu/schools). 
Nork eta noiz betetzen du galdetegia?	ODSen ikastetxeetako koordinatzaile moduan parte hartzen duten irakasleei eskatzen zaie kategoria bakoitzeko galdera guztiak aztertzeko, beren ikastetxeek irizpideei zenbateraino erantzuten dieten adieraziz. Ahalik eta zehatzen erantzuteko, gomendatzen da ikastetxeko zuzendariarekin, beste irakasle batzuekin eta ikastetxeko IKTen erabilerari buruz argibideren bat eman dezakeen ikastetxeko beste edozein erregistrarekin hitz egitea. Galderei erantzun aurretik eskatzen zaie bere datuak sartzeko (ikastetxearen izena eta harremanetarako helbide elektronikoa) ODS taldea eurekin harremanetan jarri ahal izan dadin. Barra-grafiko baten bidez azaltzen da ikastetxeak kategoria bakoitzean betetzen duen tokia. Informazio guztia konfidentziala da eta ikerketarako bakarrik erabiltzen da.
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	5 atal dira, guztira 30 galdera Guztiak dira nahitaezkoak 1.Lidergoa eta bisioa 6 galdera (eskala bai/ez) 2.IKTak Curriculumean 6 galdera (eskala 1-4 (ados/ez ados, ehunekoak)) 3.Ikastetxearen IKT Kultura 8 galdera (eskala 1-4 (ados/ez-ados, ehunekoak)) 4.Garapen profesionala 5 galdera (eskala 1-4 (ados/ez-ados, ehunekoak)) 6. Baliabideak eta azpiegitura 5 galdera (eskala bai/ez)
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren emaitzak konparatu al daitezke aurreko beste batzuekin?	Emaitzak gorde daitezke eta gero edozein unetan eskura daitezke. Emaitzak automatikoki eguneratzen dira (ez dago aurreko sarreraren erregistrorik).
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	Autoebaluazio-galdetegia: erabiltzaile guztiek dute sarbidea ikastetxeko autoebaluazio-erremintarako euren emaitzetara. Ez dago sarbiderik beste emaitza batzuetara. Ekintza Planaren galdetegia: erabiltzaile guztiek dute sarbidea Ekintza Planaren galdetegirako euren emaitzetara. Beste ikastetxe batzuen emaitzak ikusteko aukera ere badago (eta edietatu ere egin daitezke! – Hanka-sartze bat ote da?) Aldi berean, informazio hori guztia ODS atarian partekatzen da ikastetxeen profilen barruan.

(<http://portal.opendiscoveryspace.eu/schools>).

	
	
Pilot school data sheet Name of school: Kolossi Primary School "Apostolos Loukas"  Cyprus School ID: CY003 School website: http://dim-kolossi1-lem.schools.ac.cy/ School e-mail: dim-kolossi1-lem@schools.ac.cy Address: Andrea & Nikou Onisiforou, 4632, Kolossi	
Pilot Phases: ☒ January – April 2013 ☐ September 2013– June 2014 ☐ September 2014– April 2015	
Level of education: ☐ Pre-Primary ☒ Primary ☐ Secondary ☐ College	Type of school: ☒ General ☐ Special Needs ☐ Technical/ Vocational ☐ Arts ☐ Other
Participating teachers: Maria Louizou Raouna, Ioannis Christodoulou, Pambos Symeou, Eleftheria Giorgali "Change-agent" teacher: Maria Louizou Raouna	
Participating students: 150 (whole school) Ages: 5-12	
E-maturity level: E-mature Scores Leadership & Vision: 100/100 ICT in the Curriculum: 100/100 ICT school culture: 100/100 Professional development: 100/100 Resources and Infrastructure: 100/100	
Collaboration with other schools during the ODS pilot activities:	

Zenbat hezkuntza-erakundek/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?

Eskolako ekintza-planerako 114 bidali dira. Ez dago heldutasun digitalari buruzko galdetegiaren erregistrorik.

Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioren bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?

Profila ODS ikastetxeen komunitatean

Online erreminta/galdetegi erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?

Open Discovery Space proiektua, Europar Batasunarekin batera finantzatzen dena programa honetan: CIP-ICT PSP-2011-5, 2. Gaia: Eduki Digitala, 2.4 Helburua: eLearning 2.4 Helburua

Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?

Proiektua 2015ean amaitzen denerako espero da 100 ikastetxek hartuko dutela parte Txipren, eta Europa osoan, aldiz, 2.000k.

Ba al dago online erreminta/galdetegi eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?

Ez da deskribatzen halako prozesurik

Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?

ODS atarian, *dokumentazioa* atalean, argitalpenak, dokumentu entregagarriak, aurkezpenak eta orokorrean ODSri buruzkoa den hedapen-materiala daude (heldutasun digitalari buruzko galdetegiari buruzko espezifikorik ez dago)

Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?

Jisc Strategic ICT Toolkit (IKTen Erabilpen Estrategikoari buruzko Jiscen erreminta-kita) Sarah Daviesek emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak	Jisc Strategic ICT Toolkit http://www.jisc.ac.ukhttp://www.jiscinfonet.ac.uk/tools/strategic-ict-toolkit/
Zein erakunde da ekimenaren buru?	Jisc, Myles Danson
Nor dira harremanetarako pertsonak?	
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Zuzendaritza-taldeak, honako hauek osatzen dute: Jisc-ek, Goi-mailako Hezkuntzarako Lidergo Fundazioak (Leadership Foundation for Higher Education) ²⁵ (LFHE) eta Nottinghameko Unibertsitateak. Landa-proba zabalagoak honako hauen bidez: Glasgow Hiriko Ikastegia, Coventryko Unibertsitatea, Deeside ikastegia, Liverpoolko John Moores Unibertsitatea, Loughborougheko Unibertsitatea, Manchesterreko Unibertsitate Metropoliarra, Erdiko Lancashireko Unibertsitatea, Falmoutheko Unibertsitate Ikastegia, Gloucestershireko Unibertsitatea, Yorkeko Unibertsitatea.
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindaririk?	2008an Jisc-ek eta LFHEk aukera bat identifikatu zuten Goi-mailako Hezkuntza Zentroei (HEI) IKTen erabilpen estrategikoan laguntzeko. Une hartan desadostasunak zeuden enpresa-buruzagien eta IK Tetako buruzagien artean, eta horren eraginez maila optimotik beherako emaitzak lortzen ziren enpresa-estrategietan IK Tak integratzeari dagokionez eta horiek inplementatzeari eta IK Tetako inbertsioetako irabaziei dagokienez. Nottinghameko Unibertsitateko talde bati eskatu zitzaion autoanalisisirako erreminta-kit bat garatzeko, hain zuzen ere, informazioaren teknologien erabilpen estrategikoa aztertzen, ebaluatzen eta garatzen laguntzeko Goi-mailako Hezkuntza Erakundeei (HEI). IKTen erabilpena garrantzizkotzat jotzen da oinarritzko negozioetarako, baina Jisc-ek ²⁶ eskatuta egindako txosten baten arabera alde handiak zeuden Goi-mailako Hezkuntza Erakundeen artean IKTen erabilpenari dagokion heldutasunean. Jisc-ek eta LFHEk erreminta-kit hau lantzea eskatu zuten nolabait ere laguntzeko Informatika/Sistemetako zuzendariari, SIetako zuzendariari eta Goi-mailako Hezkuntzako goi-mailako buruei, modu estrategikoan bideratutako IKTen hedapenera zuzendutako garapena lortzen. Proiektuak baliatu zituen HEI ordezkatzeko zuten lagin batek ezagutza sustatzeko eta erakunde-garapenean laguntzeko autoanalisisirako erreminta-kit baten garapenean zituen esperientzia, ikuspuntuak eta jardunbideak.
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	2010-2011

Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea/papera/beste batzuk)?	Autoebaluazio-erremintaren bi bertsio daude, biak ere MS Excelen garatu direnak fraseologia-edizio instituzionala ahalbideatzeko. Inplementazioan eta analisisian laguntzeko web-presentzia ere badago, eta honako hauek daude bertan: • Informazio-ezagutzen base bat, erakundeak IKTen erabilpen estrategikoan eta, azken batean, beraz, horiek hedatzeak ematen duen balioan eragina eta inpaktua duten faktoreez jabetzeko dena. Arlo horiek IKT estrategikoetako funtsezko "erraztaile" gisa identifikatu ditugu. Aztertzeko hainbat kasu, eta hauek ateratzen dira eragiketa, estrategia eta eraldaketaren arloan heldutasun-ereduak dituzten Goi-mailako Hezkuntza sektoreko erakundeetatik. Nolabait ere adierazten dute erakundeek IKTetarako ezarritako testuinguru ezberdina. Nottinghameko Unibertsitateak osatu zuen proiektu hau, eta bere gain hartu zuen ikerketa, 2010. urte hasieratik, Erresuma Batu osoko Goi-mailako Hezkuntza sektoreko 20 erakunderekin batera. • Autoanalisisirako erremintak, eta barne hartzen dituzte Heldutasun Instituzionalaren bi perspektibak eta IKT estrategikoetarako prestasun indibiduala, "IKT estrategiaren ezagutzak maila indibidualan" izenekoak.
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Autoebaluaziorako erreminta bat da, gaitasun instituzionalen (antolaketa-erakunde) eta indibidualen (enpresen eta TIen goi-zuzendaritza) konparazioa egiteko 'teknologia estrategikoko enpresa-erraztaileei' dagokienez. Emaitzek indarguneen eta ahulguneen ikuspegi sakona eskaintzen dute, eta, erakundeen lehentasun estrategikoekin batera kontuan hartzen direnean, gaiak hobetzeko jarduteko aukera ematen dute.
Nork eta noiz betetzen du galdetegia?	Enpresaren arloko liderrek eta IKTetako buruek, askotan lehendik dauden elkarten bidez; erakundeetako goi-zuzendaritzako kideek, tokiko erantzukizunak dituzten eta fakultateetan, ikastetxeetan, departamenduetan edo lantaldeetan IKTen erabilpen estrategikoari buruzko erabakiak hartzeko ardura duten guztiek eta IKTetako goi-zuzendaritzako taldeak.
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	Erreminta instituzionala; Lidergo estrategikoa (12 g.), IKT Zerbitzuak (11 g.), IKT Gobernantza (18 g.), Komunikazioak eta inplikazioa (8 g.), Zerbitzu partekatuak (7 g.), Enpresa Arkitektura (13 g.). Erreminta indibiduala; Goi-mailako buruzagi estrategikoa (44 g.), Departamedu burua (40 g.), Informatika/Sistemetako zuzendaria (40 g.), Goi-mailako profesionala (48 g.),
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak konparatu al daitezke aurreko beste datu batzuekin?	Bai, Excelen daude
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	Automatikoki ez, baina eskuz bai
Zenbat hezkuntza-erakundek/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?	Zaila da esatea, gune pilotuen bitartez garatu eta bideratu zen, eta guztiek adierazi zuten erremintetan oinarritutako urteko ariketa bat egiteko asmoa zutela. LFHE ikastaroetan integratu ziren (Erresuma Batuko Goi-mailako Hezkuntzako Buruen % 80k ikastaroetan parte hartu dutela esaten da) eta ugaldtu daitezke, beraz.

Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioen bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	Bakar bat ere ez
Online erreminta/galdetegi erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?	Segur aski bai, baina berez ez da horien erreakzio moduan sortu
Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	Jadanik ez da aktiboki garatzen
Ba al dago online erreminta/galdetegi eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	Jadanik ez da aktiboki garatzen
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	Guk dakigunez ez
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	

²⁵ <http://www.lfhe.ac.uk>

²⁶ http://jisc.ac.uk/media/documents/programmes/jos/lfhe_finalreport.pdf

School Mentor (Eskola Aholkularia) Morten Søybyk emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	School Mentor http://www.skolementor.no/index.php/en/
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Hezkuntzako IKTetarako Norvegiako Zentroa
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Garatzailea: Hezkuntzako IKTetarako Norvegiako Zentroa, eskoletako adituekin batera. Alderdi interesdunak: udalerriak, probintziak
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindaririk?	Gaitasun digitala curriculum nazionalako oinarritzko trebetasun bat da, horrela definitzen da. Curriculum nazionala legeko zuzentarautzat hartzen denez, ikastetxeetarako IKT politikarik garrantzitsua da. Ezagutza Sustatzeko curriculumak helburu orokorrak eta espezifikoak definitzen ditu ikasgai bakoitzerako eta funtsezko etapa bakoitzerako. Funtsezko etapak definitzen dira bigarren, laugarren, zazpigarren eta hamargarren/hamahirugarren urtearen ondoren. Hezkuntza eta Prestakuntzako Norvegiako Zuzendaritzak marko bat garatu du oinarritzko bost trebetasunetarako: ahozkoa, irakurketa, idazketa, digitala eta zenbakiak.
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	Edozein unetan
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea/papera/beste batzuk)?	Online. School Mentor web-teknologian oinarritutako autoebaluazio-erreminta bat da, eta ikastetxeetako zuzendariak bere lanean laguntzen die gaitasun digitalaren arloan. School Mentor erabiltzea lagungarria da ikastetxeko garapen-estrategiak eta -planak sendotzeko gaitasun digitaleko eskaerari erantzutean. Garatu da bermatzeko ikastetxeak IKTetan, bai ekipoetan eta bai pertsonalaren gaitasun digitala areagotzeko, egindako inbertsioak helburu errealistekin egingo direla. School Mentor ikastetxearen garapenerako eta hausnarketarako baliabide bat da eta ikastetxeko administrazioarekiko gaitasun digitala hobetzeko lanean laguntzera bideratuta dago. School Mentor inolako kosturik gabe dago erabilgarri eta Hezkuntzako IKTetarako Norvegiako Zentroak garatu du.
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	School Mentor hausnarketarako baliabide bat da, eta funtsezko elementua galderen inguruan sortutako eztabaidak dira. School Mentorrek ez du izan nahi egoera-erreminta bat edo txostenak egiteko erreminta bat. Hasiera batean, ikastetxeak bakarrik izango du sarbidea bere txostenetara. Ikastetxeak erabaki dezake ikastetxearen jabeak emaitzetara sarbidea emango dion ala ez. School Mentor erabiltzeko modurik onena da ikastetxeko administrazioak galdera ezberdinak eztabaidatzea ikastetxeko talde batekin elkarlanean. Pertsona bakarrarena izango litzateke galderei emandako erantzuna School Mentoren erregistratzeko ardura. School Mentorrek ikastetxean IKTen erabilpen pedagogikoa nola bideratzen eta gauzatzen den aztertu eta horren inguruan gogoeta egiteko aukera ematen dio ikastetxeari. School Mentor erabilita, ikastetxeko administrazioak egungo egoerari eta neurriak buruz egiten diren proposamenen gainean egindako hausnarketak erabili ahal izango ditu ikastetxeko plan estrategikoa eta pedagogikoa hobetzeko, eta horrek, aldi berean, hobetu egin dezake ikasleen ikaskuntzaren emaitza. School Mentor garatu da bermatzeko ikastetxeak IKTetan, bai ekipoetan eta bai pertsonalaren gaitasun digitala

	hobetzean, egiten dituen inbertsioak helburu errealistetan oinarrituko direla. Egiazta dezake onuragarria izan daitekeela School Mentor erabiltzea ikastetxearen jabearekin hitz egiten hasteko premiak dokumentatu eta erronkak identifikatzeko. Ikastetxearen indarguneak eta ahulguneak hausnarketen bidez identifikatuko dira. Etorkizuneko lanari buruzko gomendioak prozesua osatzen denean aurkeztuko dira. School Mentor batez ere ikastetxeko administrazioarako dago pentsatuta, baina programa irakasleekin eta bestelako langileekin elkarlanean erabili beharko litzateke. Irakaslegoaren inplikazioak bermatu beharko luke ikastetxearen bisioa, jardunbidea eta ikaskuntza sendo integratzea eta ulertzea IKTen erabilpenari dagokionez.
Nork eta noiz betetzen ditu galdetegiak?	Ikastetxeko zuzendariak
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	School Mentorek 30 galdera ditu sei atal ezberdinetan banatuta. Galderei emandako erantzun egokiak ikastetxearen mailari buruzko hausnarketak determinatzen ditu, eta edozein ataletatik has daiteke. Honakoak dira atalak: * Administrazioa eta oinarritzko baldintzak * Ikastetxearen baliabideak * Mapatzea eta planifikatzea * Gaitasun digitala * Jardunbide pedagogikoa * Antolaketa Atal bakoitzari buruzko informazioa Arloko Gidan eskura daiteke. Arloko Gida eskuragarri egongo da School Mentor abiarazten denean ere. Erantzunak bata bestearen atzetik gordeko dira eta School Mentor azkar edo geldi eta nahi den ordenean osatu ahal izango da. Sail bateko datuak gorde daitezke gero datu horiek hurrengo sailekin konparatzeko erabiltzeko. 500 erabiltzaile. ¿Erabiltzaile demoak 1.200? 1.200 erabiltzaile / erantzun
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak konparatu al daitezke aurreko beste batzuekin?	Atal bakoitzaren barruan txosten bat sortuko da, eta bertan egoera eta hartu beharreko neurrien proposamenak erakutsiko dira. School Mentor osoa betetzen denean, txosten nagusi bat sortuko da proposatutako neurri guztietan oinarrituta, eta etorkizuneko planifikazioari eta IKTen erabilpen pedagogikoari buruzko hainbat gomendio egingo dira.
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	
Zenbat hezkuntza-erakunde/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?	Ez daukagu demo bertsioaren zifrarik
Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioren bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	Ez

Online erreminta/galdetegia erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?	
Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	
Ba al dago online erreminta/galdetegia eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	School Mentor ikastetxeen jabeentzako planifikazio-baliabidean integratuko da
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	

Opeka Jarmo Vitelik emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Opeka, gaitasuna eta kultura digitalak ebaluatzeko online erreminta bat irakasleentzat eta ikastetxeentzat www.opeka.fi
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Informazio eta Baliabideetarako Tampereko Ikerketa Zentroa (TRIM), Tampereko Unibertsitatea, Finlandia
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Opeka, hasiera batean, TRIMek garatu zuen Tampere hiriarekin, Hezkuntza Kontseiluarekin eta Hezkuntza Ministerioarekin lankidetzan estuan
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindaririk?	OPEKA irakasleen IKT gaitasunak ebaluatzeko metodoetan oinarritzen da (trebetasunak, jarrerak, motibazioa, jardunbide pedagogikoak, elkarlana)
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	2012 hasieran hasi zen garatzen. Lehenengo esperientzia pilotuak 2012ko udaberrian egin ziren, eta 2013an zehar Estatu osora hedatu zen zerbitzua.
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea/papera/beste batzuk)?	Online web-zerbitzua, online datu-base batean oinarrituta.
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	- Lehen eta bigarren hezkuntzako irakasle finlandiarrak - Irakasleentzako autoebaluazioa - Hiru "modulu": ikaskuntza digitalaren kultura, gailuak eta softwarea, eta IKT trebetasunak
Nork eta noiz betetzen du galdetegia?	Irakasleek, nahi duten maiztasunarekin, orokorrean urtean behin edo IKTekin zerikusia duen esku-hartze bakoitzaren ondoren.
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	Guztira 145 galdera dira: galdetegiaren kalitatearekin zerikusia duten 10 galdera, erantzuten duenak aukeraturako gailuei eta softwareari buruzko hainbat galdera eta aurrekariarekin (irakasleak lan egiten duen ikastetxea, eta abar) zerikusia duen informazioari buruzko hamar galdera inguru. Aurrekariarekin zerikusia duen informazioari buruzko galderak bakarrik dira nahitaezkoak. Praktikan irakasle gehienek galdera guztiak erantzuten dituzte.
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak aurreko beste datu batzuekin konparatu al daitezke?	- Emaitzak edozein unetan ikus daitezke urte naturalean zehar. - Aurretik lortutako emaitzak konparatu daitezke.
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	- Galdera indibidualei emandako erantzun indibidualekin erlazionaturiko galderak ezin dira ikusi WWW interfazearen bidez. - Erantzun indibiduala ematen dutenek bere burua konparatu dezakete bere ikastetxearekin, bere hiriarekin, bere irakasgai bera edo maila berean irakasten duten irakasleekin, edo erantzun guztiekin. - Konparazioak eskaintzen dira erantzun behar duenak galdera bakoitzari erantzun ondoren galdetegia betetzen ari denean. - Ikastetxeei, hiriei edo biei buruzko askotariko erantzunak jasotzen dituzten txostenak delako erakundearekin zerikusia duen pertsonalak ikus ditzake. Txosten horiek egiten dira bakar-bakarrik gutxienez 5 erantzun sartu direnean, <u>erantzun dutenen anonimotua babesteko</u>.
Zenbat hezkuntza-erakundek/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?	151 udalerrrik / 330etik 1.267 ikastetxek / 2.800etik 13.540k erantzun dute / 50.000etik

Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioren bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	Ez.
Online erreminta/galdetegi erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?	Informazioa erabiliko da Finlandiako IKT politikak aldatzeko ikastetxe-inguruneetan.
Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	Finlandiako ikastetxe eta udalerri guztiei dago zuzenduta, baina praktikan ikastetxe bakoitzak eta udalerri bakoitzak erabakitzen du (kasu batzuetan irakasle indibidualek) parte hartu nahi duen.
Ba al dago online erreminta/galdetegi eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	Galdetegi tarteka eguneratu dugu, baina ez da prozesu zehatzik ezartzen.
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	Argitalpen batzuk: Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. "Opetusteknologian käytön trendit". Tuovi 12: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2014-konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit. 2014. Jarmo Viteli, Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. "Lan-kultura digital bat eraikitzeke blokeak. Finlandiako hainbat ikastetxeren kasuak." Korporazioetako, Gobernuetako, Sanitateko eta Goi-mailako Hezkuntzako <i>E-Learningari</i> buruzko Mundu Biltzarra. Alea 2013. 1. zk. 2013. Jarmo Viteli. "Irakasleak eta IKTen erabilpena Hezkuntzan: Azterketa pilotua eta Opeka sistemaren probak". Jan Herrington eta beste. (Eds.), Hezkuntzako Multimedia, Hipermedia eta Telekomunikazioei buruzko Mundu Biltzarra 2013 (2326-2346 or.). Chesapeake, VA: AACE. Heikki Sairanen, Jarmo Viteli ja Mikko Vuorinen. "Laitteiden ja ohjelmistojen käyttö suomalaisissa kouluissa vuonna 2012." (2013). Heikki Sairanen ja Mikko Vuorinen. "Opetusteknologian kartoittimen kehittäminen ja arviointi." Tuovi 10: Interaktiivinen tekniikka koulutuksessa 2012- konferenssin tutkijatapaamisen artikkelit (2012): 22. Heikki Sairanen, Mikko Vuorinen ja Jarmo Viteli. "Ikastetxeetan ikaskuntza digitalaren kultura garatzeko datuak bildu eta erabiltzea", esitely TEPE 2013 konferenssissa
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	

Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs Maartje Meuwissenek eta Bruno Emans-ek emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	www.scholenopdekaart.nl , nederlanderaz 'Vensters voor Primair en Voortgezet Onderwijs', lehen eta bigarren hezkuntzako ikastetxe guztiei buruzko gardentasuna eta kontu-ematea eskaintzen duen online erreminta
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	- Holandako Lehen hezkuntzako Kontseilua - Holandako Bigarren Hezkuntzako Kontseilua "Schoolinfo" fundazioan antolatua Maartje Meuwissen, maartjemeuwissen@schoolinfo.nl Bruno Emans, bruno@emans.nl
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	Lehen hezkuntzako alderdi interesdunak: ikastetxe guztiak Lehen hezkuntzako eragileak: gurasoak, ikasleak, jendea Bigarren hezkuntzako alderdi interesdunak: Hezkuntza Ministerioa, Hezkuntza Ikuskaritza, beste batzuk
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindaririk?	- Egunkariak eta beste hedabide batzuk ikastetxeak "saillkatzen" ari ziren. ("Zein dira Holandako ikastetxerik onenak eta okerrenak?") - Datuak eskuragarri azkar izatea ikastetxea zuzenean inplikatu beharrik izan gabe www.scholenopdekaart.nl hezkuntza-sektoreko ekimen bat da, eta lehen aipatutakoaren erreakzio moduan sortu zen datu-prozesuaren jabetza lortzeko - Sistemak eskaintzen du ikastetxe guztietako politikari eta eskaintako kalitateari buruzko gardentasuna eta kontu-ematea - Orain "urrezko estandar" partekatu bat dago hezkuntzari buruzko informazioaren inguruan - Markoa ikastetxeena da, eta horiek erabakitzen dute ze informazio eta nola aurkeztu den
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko egunak?	2008: garatzen hasteko 2011: estaldura nazionala bigarren hezkuntzarako Egungo egoera: bigarren hezkuntzarako egonkortasuna, estaldura nazionala lortu da lehen hezkuntzarako, erregulartasunez eguneratzen da.
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea/papera/beste batzuk)?	Datu-base zentrala online sistemarekin konbinatuta, ikastetxeentzat informazio gehigarria emateko. Emaitzak webgune publiko batean.
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; open education; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	- Holandako ikastetxe guztietako politikari eta lorpenei buruzko gardentasuna eta kontu-ematea - Lehen hezkuntzako ikastetxeak (6.000) eta bigarren hezkuntzakoak (1.360) <u>Hogei adierazle normalizatu</u>, gai-sorta zabala jasotzen dutenak: ikasle-kopuruak, azterketetako emaitzak, ikasleen gogobetetze-maila, gurasoen gogobetetze-maila, irakasle-taldearen ezaugarriak, finantza-egoera, elkarrekin, eskola-plana, eta abar. Ikastetxeek bere burua aurkeztu dezakete webgune batean hogei adierazleaz osatutako estandar batean oinarrituta (eta konparazioak ere gehitzen dira). Zifrak ikastetxearen azalpen batekin batera aurkeztu dira. Webgune publikoarekin batera ikastetxeei informazio eta konparazio gehiago (zuzendaritzaren informazioa) eskaintzen dizkien beste webgune bat dago online 7/ingurune seguru batean. Funtsezko printzipioak: 1) Informazioa <u>ikastetxe-mailan</u> aurkeztu da (jendeak ulertzeko moduan) 2) Sinplea da, baina <u>zehatza</u>

	3) Ikastetxeak bere errendimenduari buruzko <u>txosten "digital"</u> bat aurkezten du 3) Alderdi interesdunekin <u>hizketan</u> hasteko materiala eskaintzen du eta hobekuntzei ekiteko konparazioak eskaintzen ditu 4) Irudi <u>inpartziala eta orekatua</u> (ezaugarri ezberdinetako 20 adierazle)
Nork eta noiz betetzen du galdetegia?	- Datu zentralizatuak: Hezkuntza Ministerioa, Hezkuntza Ikuskaritza, urtean bi aldiz. - Bestelako datuak eta informazioa: ikastetxeak, urte-ziklotan estandarizatutako aldiak - Bi printzipio: - Dauden datuak erabiltzen dira ahal den guztietan - Ikastetxeei galderak errepikatzea saihesten da (era horretara, lan-karga murriztuz)
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	20 adierazle datu zentralizatuarekin eta ikastetxeetako datuekin. Ikastetxeek aukeratu dezakete emandako informazioaren sakontasun-maila, eta datuei buruzko <u>bere azalpena eta historia</u> gehitu dezakete.
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak konparatu al daitezke aurreko beste datu batzuekin?	Bai, bost urtera arteko konparazio historikoa estandarra da, ikastetxeek erraz erabiltzeko moduko txostenetan.
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakundea/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	20 adierazle publikoak dira, eta konparazioak barne hartzen dituzte. Eragileak dira gurasoak, ikasleak eta hezkuntza-gaietan interesa duen jendea. Informazio zuzena, eztaba daezina eta eguneratua izanda hobetu daiteke politikei eta lorpenei buruzko alderdi interesdunen arteko elkarrikteta. Zuzendaritzaren informazio sentikorrera eta gehiago landutakora ikastetxeek bakarrik dute sarbidea. Zati honek konparazioak egiteko aukera gehiago eskaintzen ditu.
Zenbat hezkuntza-erakunde/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegia?	- Bigarren hezkuntzako ikastetxeen >% 95ek - Lehen hezkuntzako ikastetxeen % 88k - Datu zentralizatuak % 100
Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioen bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	Datu zentralizatuak ikastetxe guztientzat argitaratzen dira. Gainerakoei dagokienez, erreminta borondatezko tresna da, nahiz eta <u>berdinen arteko presioa eta arlo publikoaren presioa</u> hor dauden. Parte hartzen dutenean, zuzendaritzak gehiago landutako informazioa eskuratu dezakete ikastetxeek.
Online erreminta/galdetegia erlasionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregioak/estatukoa/Europakoa)?	Bai, osagai politiko sendoak daude: - Politika batzuek bere lekua aurkitu zuten sistemaren barruan (esate baterako, "irakaskuntza-denbora") - Markoak informazioa eskaintzen die Holandako ministerioari eta kontseiluei. Datu zehatzekin, eguneratuekin eta eztaba daezinekin erabakiak har daitezke - Informazioa atera daiteke politika berriei ekiteko - Galdera gutxiago errepikatzen zaizkie ikastetxeei (gobernuak, kontseiluek, ikerketa-institutuek, Ikuskaritzak). Ikastetxeen lan-karga administratiboa arintzen da - Ikastetxeetako ikuskaritza-prozesua hobetu daiteke
Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	% 100, ekimen proaktiboak ikastetxe guztiek parte hartzea lortzeko eta ikastetxe guztiei erreminta erabiltzen laguntzeko

Ba al dago online erreminta/galdetegia eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	Erreminta iraunkorra da, etengabe ebaluatzen, hobetzen eta eguneratzen da.
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	• Hedabide nazionalako sailkapena geldiarazi zen • Udaletako webguneek honako helbidera bideratzen dituzte gurasoak: www.scholenopdekaart.nl • Administrazioko sistemak eta ikasleek gure konparatiboetara bideratzen dute • Online konexio zuzena dago gure plataformatik Ikuskaritzaren webgunera • Elkartek ikerketa-institutuekin
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	Aurkezpen gehigarri bat dago erabilgarri bisualizazioekin.

LIKA Jan Hylenek emandako informazioa	
Zein dira online erremintaren/galdetegiaren titulu osoa eta web helbidea/helbideak?	Ledning, Infrastruktur, Kompetens, Användning - LIKA (Zuzendaritza, Azpiegitura, Gaitasuna eta Erabilpena) http://lika.skl.se/
Zein erakunde da ekimenaren buru? Nor dira harremanetarako pertsonak?	Ekimenaren buru SALAR da (Suediako Tokiko Administrazio eta Erregioen Elkarte). Harremanetarako pertsona Johanna Karlén andrea da, johanna.karlen@skl.se
Nork garatuko du / zein dira garapenean/inplementazioan inplikaturik dauden alderdi interesdunak?	SALARen izenean Governo izeneko aholkularitza-konpainia batek garatzen du. Hezkuntzarako Agentzia Nazionala eta Digitalizazio Batzordea ere garapenean inplikaturik dauden alderdi interesdunak dira
Zein dira aurrekariak? Marko kontzeptualen batean oinarritzen al da? Ba al dago aitzindariarik?	Aurrekaria gobernuaren eta SALARen arteko akordio bat da. SALARek marko bat garatu behar zuen ikastetxeen eta udalerriek aldaketaren kudeaketa eta etengabeko ebaluazioa sustatzeko estrategiak garatzen laguntzeko. Eta, gainera, ikastetxeetan digitalizazio-eragiketarako ebaluatu, planifikatu eta lehenesteko ahaleginetan lagundu behar zuen. Ez dago aitzindariarik.
Zein dira garapena/inplementazioa hasteko eta bukatzeko datak?	Garatzen hasteko data: 2013ko udazkena. Inplementatzen hasteko data: 2014ko abuztuak 27
Zein da galdetegiaren formatua (online datu-basea papera/beste batzuk)?	Online datu-basea
Zertan datza (deskribapen labur bat eman, barne hartzen dituen sektoreak aipatu, eremu geografikoa, azaldu autoebaluaziorako erreminta bat / hausnarketarako erreminta bat / kanpoko ebaluaziorako erreminta bat den, beste batzuk)? Zein da ikuspuntua (esate baterako, IKTak integratzea; berrikuntza; <i>open education</i> ; jardunbide pedagogikoak; beste batzuk)?	Aztergaiak dira zuzendaritza, azpiegitura, gaitasuna eta erabilpena. Pentsatzen da ikastetxeek erabiliko dutela. Suediako (edo atzerriko) ikastetxe guztientzat dago zabalik. Pentsatzen da ikastetxeak gidatuko dituela ekintzak nola lehenetsi erabakitzen (gaitasunaren garapena, azpiegituraren garapena, garapen pedagogikoa, eta abar). Erremintak atzera-informazio automatikoa ematen du, eta honako hau esaten du "agian arlo honetan hasi beharko zenuke... hau egiten hasi beharko zenuke...". Erreminta osatzen da galderak eta erantzunak, bideoak eskaintzen dituen blog batekin, eta bertan galdetegiak amaitu ondoren hurrengo urratsak nola eman, erreminta erabiliz ikastetxeen artean esperientziak nola trukatu, eta abar azaltzen du proiektuaren zuzendariak.
Nork eta noiz betetzen du galdetegiak?	Zuzendariak. Nahi duen guztietan
Zenbat galdera daude galdetegi osoan? Zenbat dira nahitaezkoak? Zein eskala erabiltzen dira?	Guztira 78 galdera dira. Bakar bat ez da nahitaezkoa. Eskalak bost urrats ditu: "Planifikatu gabe", "Planifikatuta", "Hasita", "Ia eginda", "Lortuta"
Gorde al daitezke emaitzak geroago eskuratu ahal izateko? Norberaren datuak konparatu al daitezke aurreko beste datu batzuekin?	Bai. Bai
Nork du sarbidea emaitzetara? Nola erabil ditzake? Online erremintak/galdetegiak ematen al du erakunde/zeu beste batzuekin konparatzeko aukera?	Erabiltzaileari dagokio emaitzetara sarbidea nork duen erabakitzea. Izan naiteke neu bakarrik, edo nire ikastetxea edo, hala erabakitzen badut, nire ikastetxeko datuak herrialde osoarekin partekatu ditzaket anonimotasunez. Ikastetxeko datuak ezin dira konparatu beste batzuenarekin online; offline bakarrik egin
Zenbat hezkuntza-erakunde/pertsonak bete dute dagoeneko online erreminta/galdetegiak?	Fase pilotuan (2014ko udaberria) 18 udalerritako ikastetxeek erabili zuten erreminta
Hezkuntza-erakundeentzat/pertsonentzat ba al dago ondorioen bat (esate baterako, pizgarriak, zigorrak...) online erreminta/galdetegi hau betetzeagatik edo ez betetzeagatik?	Ez. Erabat borondatezkoa da

Online erreminta/galdetegia erlazionaturik al dago hezkuntza-politikekin lotutako ekintzaren batekin (erregiokoa/estatukoa/Europakoa)?	Ez
Hezkuntza-erakundeen/pertsonen zein % hartu da helburutzat zure erregioan/herrialdean?	Herrialdeko ikastetxeen % 100
Ba al dago online erreminta/galdetegia eguneratzeko prozeduren bat? Baldin badago, nola eta zenbat denboraz behin egiten da?	Nik dakidanez ez
Ba al dago erlazionaturik dagoen argitalpen, ebaluazio-txosten, online baliabide eta abarrik?	Online tutoretza-saioak daude ikastetxeei erreminta erabiltzen laguntzeko. Lehen aipatutako bloga ere hor dago. http://lika.sklblogg.se/
Ba al dago adierazgarritzat edo garrantzitsutzat jotzen duzun beste informaziorik?	

Nola eskuratu EBko argitalpenak

Gure argitalpenak EBren liburutegian daude eskuragarri (http://publications.europa.eu/howto/index_en.htm), eta bertan egin dezakezu eskaera zeuk hautatutako salmenta-agentearekin.

Argitalpen Bulegoak salmenta-agenteen mundu-mailako sare bat du.
Harremanetarako datuak (352) 29 29-42758 zenbakira fax bat bidalita eskura ditzakezu.

+

JRCren misioa

Batzordearen zerbitzu zientifiko bat den aldetik, Ikerketa Zentro Bateratuaren (JRC) misioa da frogetan oinarritutako laguntza zientifiko independentea ematea EBren politikei, horien ziklo osoan zehar.

Politiken Zuzendaritza Nagusiekin lankidetzan estuan egiten du lan JRCK, eta funtsezko erronka sozialei heltzen die, batetik, berrikuntza eta metodo, erreminta eta estandar berrien garapena aldi berean bultzatuz eta, bestetik, egiten jakitea estatu kideekin, komunitate zientifikoarekin eta nazioarteko bazkideekin partekatuz.

Gizartea zerbitzatzea
Berrikuntza sustatzea
Legegintzan laguntzea

Argitalpen Bulegoa

doi: 10.2791/54070

N 978-92-79-54005-9

