



DigComp 2.2

Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparrua

*Ezagutza, trebetasun eta
jarreraren adibide berriekin*

Sustatzailea eta argitaratzailea:

[Eusko Jaurlaritza - Ikanos ekimena](#)

Itzulpena: [ikanos](#)

Maketazioa: [ikanos](#)

European Commission's Joint Research Centre - Europako Batzordearen Ikerketa Zentro Bateratua jatorriz ingelesez argitaratuta izenburu honekin "[DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills and attitudes](#)" - --© Europar Batasuna, 2022.

Itzulpen honen arduraduna eta jabea Ikanos da, Eusko Jaurlaritzako Ekonomiaren Garapen, Jasangarritasun eta Ingurumen Sailaren ekimen bat. Europako Batzordea ez da itzulpen horren erantzulea, eta ez ditu bere gain hartzen dokumentu honen erabileraren ondorioak.

Lizentzia:

Aitortu + EzKomertzial + MoldatuGabe Eratorritako Lanik EZ



ikanos.eus

DigComp 2.2

Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparrua

*Ezagutza, trebetasun eta
jarreraren adibide berriekin*

EDUKIEN AURKIBIDEA

HITZAURREA.....	1	GAITASUN DIGITALEN INDIZEA.....	52
EGIKARITZE-LABURPENA.....	2	DIGCOMP ZIURTAPEN-LANA.....	52
1. SARRERA.....	3	3.2. DIGCOMP EZARTZEKO TXOSTENAK ETA GIDAK.....	53
ZER BERRITASUN DAUDE EGUNERATZEAN?.....	4	DIGCOMP MARTXAN: INSPIRATU ZAITEZ, ERREALITATE BIHURTU.....	53
OINARRIZKO GAITASUNEN ARTEKO LOTURAK.....	6	3.3. DIGCOMP DUTEN NAZIOARTEKO ERAKUNDEEN AZTERKETAK	54
2. HERRITARRENTZAKO GAITASUN DIGITALEN ESPARRUA	7	UNESCOREN ESTADISTIKA INSTITUTUA: ALFABETATZE DIGITALEKO TREBETASUNEI BURUZKO ERREFERENTZIA-ESPARRU GLOBALA, GJHEN 4.4.2 ADIERAZLERAKO.....	54
DIGCOMP 2.2 ESPARRU INTEGRATUA	8	UNICEF: HAURREN ALFABETATZE DIGITALA: DEFINIZIOEN ETA ESPARRUEN AZTERKETA.....	54
NOLA IRAKURTZEN DA?	8	MUNDUKO BANKUA: TREBETASUN DIGITALAK: ESPARRUAK ETA PROGRAMAK	54
1. INFORMAZIO ETA DATUEN BILAKETA ETA KUDEAKETA	9	3.4. DIGCOMP-EN ITZULPENAK ETA EGOKITZAPENAK	55
2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA	15	3.5. DIGCOMP ESCO SAILKAPENEAN ETA ITZULPENETAN	56
3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA	27	3.6. DIGCOMP-EN PRAKTIKA-KOMUNITATEA	57
4. SEGURTASUNA.....	35	4. BESTE ESPARRU BATZUK	58
5. ARAZOAK KONPONTZEA.....	43	4.1. NAZIOARTEKO ERAKUNDEAK	58
3. BALIABIDEEN ATALA.....	51	UNESCO: ALFABETATZE MEDIATIKO ETA INFORMAZIONALAREN ESPARRUA.....	58
3.1. GAITASUN DIGITALAREN GAINEKO AUTOGOGOETA, JARRAIPEN ETA ZIURTAPENERAKO TRESNAK.....	51	UNESCO DIGITAL KIDS ASIA PACIFIC: HAURRENTZAKO HERRITARTASUN DIGITALA	58
CV EUROPASS LINEAN.....	51	4.2. ETENGABEKO IKASKUNTZARAKO OINARRIZKO GAITASUNETAN LAGUNTZEKO ESPARRUAK	58
GAITASUN ETA ENPLEGU DIGITALEN PLATAFORMAREN AUTOEBALUAZIORAKO TRESNA	51	ENTRECOMP	59
DIGCOMP SAT	51		
MYDIGISKILLS	52		

LIFECOMP	60
HEEEB	60
KULTURA DEMOKRATIKORAKO GAITASUNAK.....	60
4.3 EB-REN BESTE GAITASUN-ESPARRU BATZUK, JRC-REN ALDETIK.....	62
DIGCOMPCONSUMERS	62
DIGCOMPEDU.....	62
DIGCOMPORG	62
GREENCOMP	62
5. GLOSARIOA.....	63
6. ERREFERENTZIAK.....	65
7. ESKERTZAK.....	66
ERANSKINAK	67
A1. DIGCOMP ESPARRUAREN ETA HAREN EGUNERATZEEN METODOLOGIA.....	68
DIGCOMP 1.0	69
2.0 EGUNERATZEA: ERREFERENTZIAKO EREDU KONTZEPTUALA (1-2 DIM.)	70
2.1 EGUNERATZEA: GAITASUN-MAILAK (3. DIM) ETA ERABILERA-ADIBIDEAK (5. DIM)	70
2.2 EGUNERATZEA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK (4. DIM)	72

A2. HERRITARRAK AA-KO SISTEMEKIN ELKARRERAGINEAN	77
A. ZER EGITEN ETA EZ DUTE EGITEN AA-KO SISTEMEK?	78
B. NOLA FUNTZIONATZEN DUTE AA-KO SISTEMEK?	78
ZER DA AA?	79
C. ADIMEN ARTIFIZIALEKO SISTEMEKIN ELKARRERAGINEAN	79
INFORMAZIOA BILATZEN	79
AA-KO SISTEMAK ETA APLIKAZIOAK ERABILTZEN.....	80
PRIBATUTASUNA ETA DATU PERTSONALETAN ZENTRATUTA.....	80
D. AA-REN ERRONKAK ETA ETIKA.....	81
ERRONKAK	81
ETIKA	82
E. GIZA EGILETZARI ETA KONTROLARI LOTUTAKO JARRERAK.....	82
A3. TELELANEKO ADIBIDEAK	83
A4. ESPARRUAREN BERTSIO IRISGARRIA	84
NOLA IRAKURTZEN DA?	84
1. INFORMAZIO ETA DATUEN BILAKETA ETA KUDEAKETA	85
2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA	91
3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA	103
4. SEGURTASUNA.....	111
5. ARAZOAK KONPONTZEA.....	119

HITZAURREA

Hamarkada batez baino gehiagoz, Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparruak (DigComp) gaitasun digitalak ulertzeko modua orokortu du EB osoan eta EBtik kanpo, eta, beraz, gaitasun digitalen politika bat testuinguru batean kokatzeko oinarria eman du. DigComp oso ezaguna da jada gaitasun digitala garatzeko eta neurtzeko EBren esparru gisa.

Etorkizunera begira, DigComp-ek funtsezko zeregina izan dezake EBren helburu handinahiak lortzeko, biztanleria osoaren trebakuntza digitalari dagokionez, eta Gaitasun Digitalen Europako Ziurtagiri bat garatzeko. Europako hamarkada digitalerako Iparorratz Digitalean, EBk anbizio handiko helburu politikoak finkatu ditu: biztanleen % 80k gutxienez oinarrizko gaitasun digitalak lortzea eta 2030erako 20 milioi IKT espezialista edukitzea. Helburu horietako lehena Gizarte Eskubideen Europako Zutabearen Ekintza Planean ere jasotzen da.

Hartu zenetik, DigComp-ek oinarri sendoa eman du zientziaren ikuspegitik eta neutroa teknologiaren ikuspegitik, gaitasun digitalen ulermen bateratua lortzeko eta politika bat finkatzeko. Hala ere, gauzak azkar ari dira garatzen esfera digitalean, eta gauza asko gertatu dira 2017an esparrua azken aldiz eguneratu zenetik. Bereziki, teknologia emergenteak, hala nola Adimen Artifiziala, errealitate birtual eta areagotua, robotizazioa, Gauzen Interneta, "datafikazioa", eta fenomeno berriak, adibidez, informazio okerrak

eta desinformazioak. Horrek guztiak alfabetatze digitalerako eskakizun berriak eta handiagoak ekarri dizkiete herritarrei. Era berean, teknologia digitalen interakzioari lotutako alderdi ekologikoak eta jasangarriak lantzea gero eta beharrezkoagoa da. Eguneratze honek, beraz, kontuan hartzen ditu herritarrek bilakaera horren aurrean eduki behar dituzten ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak.

Garrantzitsua da, halaber, DigComp 2.2 eguneratze-prozesuan alderdi interesdun asko kontsultatu izana, baita xede horretarako sortu zen Praktika Komunitatearen bitartez ere. Gainera, balidazio-prozesu ireki bat egin zen, bai linean, bai nazioarteko eragile garrantzitsuekin (LANE, UNESCO, UNICEF eta Munduko Bankua) egindako tailer interaktiboen bidez. Alderdi interesdunen parte-hartze zabal hori ezinbestekoa da Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparruaren etengabeko onarpena eta arrakasta lortzeko.

Eguneratze honen bidez, DigComp-ek gizartean ikasteko, lan egiteko eta parte hartzeko duen garrantziari eutsi nahi diogu, bai eta EBren politikak eta Europako Estrategia Digitala lantzeko duen garrantziari ere, horren barruan hainbat ekimen sartuta, hala nola Gaitasunen Agenda, Hezkuntza Digitalaren Ekintza Plana, Hamarkada eta Iparorratz Digitala, eta Gizarte Eskubideen Zutabea eta haren ekintza-plana.

Manuela Geleng
Zuzendaria
EMPL B - Enpleguak eta gaitasunak
Enplegua, Gizarte Gaiak eta Gizarteratzea
Europako Batzordea

Mikel Landabaso Alvarez
Zuzendaria
Helbidea B - Hazkunde eta
Berrikuntzarako Ikerketa Zentro Bateratua
Europako Batzordea

EGIKARITZE-LABURPENEA

Testuinguru politikoa

Lanerako eta bizitzarako gaitasun digitalak dira Europako agenda politikoaren lehen-tasun nagusietako bat. EBren gaitasun digitalen estrategiaren eta hari lotutako ekimen politikoen helburua eraldaketa digitalerako gaitasun digitalak hobetzea da. **Gaitasunen Europako Agendak**, 2020ko uztailearen 1ekoak, guztiontzako gaitasun digitalak babesten ditu, **Hezkuntza Digitalaren Ekintza Planaren** helburuak indartuz bereziki. Plan horren helburuak hauek dira: I) eraldaketa digitalerako gaitasun digitalak hobetzea, eta II) errendimendu handiko hezkuntza-sistema digitalaren garapena sustatzea. Iparrorratz Digitalak eta Gizarte Eskubideen Europako Zutabearen Ekintza Planak anbizio handiko helburu politikoak ezartzen dituzte: biztanleen % 80k oinarritzko gaitasun digitalak lortzea eta 2030erako 20 milioi IKT espezialista edukitzea.

DigComp 2.2 eguneratzea

Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparruak, DigComp izenaz ere ezaguna, hizkuntza komun bat eskaintzen du gaitasun digitalen funtsezko arloak identifikatzeko eta deskribatzeko. EB mailako tresna bat da, herritarren gaitasun digitala hobetzeko, arduradun politikoei gaitasun digitala garatzen lagunduko duten politikak formulatzen laguntzeko eta talde espezifikoaren gaitasun digitalak hobetzeko hezkuntza- eta prestakuntza-ekimenak planifikatzeko.

Txosten honek Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparruaren 2.2 bertsioa aurkezten du. Ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideak eguneratzen ditu. Gainera, argitalpenak DigComp-i buruzko erreferentziako dokumentu nagusiak ere biltzen ditu, haien ezarpenean laguntzeko.

DigComp-en inplementazioa

2013tik gaur egun arte, DigComp hainbat helbururekin erabili da, batez ere enpleguaren, hezkuntzaren eta prestakuntzaren eta etengabeko ikaskuntzaren testuinguruan.

Gainera, DigComp praktikan jarri da EBren mailan Gaitasun Digitalen Adierazlea (ICD) eraikitzeko. Adierazle hori helburu politikoak finkatzeko eta Ekonomia eta Gizarte Digi-

talak (DESI) gainbegiratzeko erabiltzen da. Beste adibide bat Europass CVn sartzen da, zeinak aukera ematen baitie enplegu-eskatzaileei beren gaitasun digitala ebaluatzeko eta ebaluazioa curriculumetan sartzeko.

JRCren etorkizuneko lanak

Pertsonen gaitasunak garatzeko erreferentzia-esparruei buruzko JRCren lanaren barruan sartzen dira: enpresa-gaitasunen esparrua (EntreComp), gaitasun pertsonalen, sozialen eta ikaskuntzakoaren esparrua (LifeComp), eta garapen jasangarrirako GreenComp-a. Gainera, Hezitzaileen Gaitasun Digitalerako Europako Esparruak (DigCompEdu) lan-testuinguru batean gaitasun digitala garatzen laguntzen du, eta Gaitasun Digitalak dituzten Hezkuntza Erakundeetarako Europako Esparruak (DigComp. G) gaitasunen garapena bultzatzen du, hezkuntza-erakunde baten barruan.

Gida azkarra

Argitalpen honek bi zati nagusi ditu. Bigarren atalean DigComp 2.2ren esparru integratua aurkezten da, eta ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibide berriak nabarmentzen dira. Adibide horiek interes-arlo berriak erakusten dituzte, herritarrei konfiantzaz, modu kritiko eta seguruan erlazionatu daitezkeen eguneroko teknologia digitalekin, baita teknologia berri eta emergenteekin ere, hala nola Adimen Artifizialak (AA) bultzatutako sistemekin.

Gaitasun bakoitzeko 10-15 adibide eskaintzen dira hezitzaileek eta prestatzaileek beren ikasketa-planak eta ikastaroen materialak eguneratzeko, egungo erronkei aurre egiteari begira; adibide horiek ez dute izan nahi gaitasun bakoitzak inplikatzeko duenaren zerrenda zehatz bat. Eranskinak esparru integratuaren **bertsio guztiz irisgarri** bat dute.

Hirugarren eta laugarren atalek DigComp-i buruzko funtsezko erreferentzia-dokumentuak biltzen dituzte. Norberaren gogoetarako eta gaitasun digitalen garapenaren jarraipenerako tresnak biltzen dituzte, eta hainbat txosten eta gida aipatzen dira, zenbait testuingurutan —hala nola lanean edo nazioartean— DigComp praktikan jartzeko lagungarriak direnak. Garrantzitsua da azpimarratzea DigComp-en itzulpen eta egokitzapen nazionalen panoramika eskaintzen dela, ESCOren sailkapenaren erreferentziak barne hartuta.

1. SARRERA

Argitalpen berri honek Herritarrentzako Gaitasun Digitalen Esparruaren 2.2 eguneratzea aurkezten du. Halaber, DigComp esparruaren erreferentzia-material gisa jardun du, aurretik argitaratutako argitalpenak eta erabilera-gidak sendotuz.

Gaitasun digitala etengabeko ikaskuntzarako oinarritzko gaitasunetako bat da. 2006an definitu zen lehen aldiz, eta 2018an Kontseiluaren Gomendioa eguneratu ondoren, honela geratu da:

“Gaitasun digitalak berekin dakar teknologia digitalak modu seguruan, kritikoan eta arduratsuan erabiltzea, ikasteko, lanerako eta gizartean parte hartzeko, bai eta horiekin elkarreragiteko ere. Barne hartzen ditu informazioaren eta datuen bilaketa eta kudeaketa, komunikazioa eta lankidetzak, eduki digitalen sorrera (programazioa barne), segurtasuna (ongizate digitala eta zibersegurtasunari lotutako gaitasunak barne) eta arazoen konponbidea.”(Kontseiluaren gomendioa, etengabeko ikaskuntzarako oinarritzko gaitasunei buruzkoa, 2018ko maiatzaren 22a, ST 9009 2018 INIT).

Gaitasunak ezagutza, trebetasun eta jarreraren konbinazio bat dira; hau da, kontzeptuek eta gertaerek (hots, ezagutzek), trebetasunen deskribapenek (adibidez, prozesuak gauzatzeko gaitasunak) eta jarrerak (adibidez, jarduteko jarrera bat edo mentalitate batek) osatzen dituzte (**IKUS 1. LAUKIA**). Oinarritzko gaitasunak etengabe garatzen dira.

Gaitasun digitala operatibo egiteko lanak, Kontseiluaren 2006ko Gomendioaren ondoren, 2010ean hasi ziren. 2013an, DigComp lehen erreferentzia-esparrua atera zen, konpetentzia digitala bost arlo nagusitan taldekatutako 21 gaitasunen konbinazio gisa definitzen duena (**1. IRU**). Gaitasun digitala operatibo egiteko lanak, Kontseiluaren 2006ko Gomendioaren ondoren, 2010ean hasi ziren. 2013an, DigComp-en lehen erreferentzia-esparrua atera zen, zeinak gaitasun digitala definitzen baitu bost arlo nagusitan taldekatutako 21 gaitasunen konbinazio gisa (**3. IRU**). **1. ERANSKINEAN** xehetasun metodologiko gehiago deskribatzen dira.

1. LAUKIA: DigComp esparruaren 4. dimentsioak ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideak ematen ditu, xehe-xeheak izan gabe.

EZAGUTZA

Ikaskuntzaren bidez informazioa barneratzearen emaitza da. Ezagutza lan- edo azterketa-arlo bati lotutako egitate, printzipio, teoria eta praktiken multzoa da.



→ DigComp 2.2an, →Ezagutzaren adibideak honela formulatzen dira: Badaki..., Ulertzen du..., Ezagutzen du..., etab.

TREBETASUNAK

Ezagutzak aplikatzeko eta oinarritzko praktikak erabiltzeko gaitasunak dira, zereginak osatzeko eta arazoak konpontzeko. Kualifikazioen Europako Esparruaren testuinguruan, gaitasunak izan daitezke kognitiboak (pentsamendu logiko, intuitibo eta sortzailearen erabilera dakartenak) edo praktikoak (eskuzko trebetasuna eta metodo, material, bitarteko eta tresnen erabilera eskatzen dutenak).



→ DigComp 2.2an, trebetasunen adibideak honela formulatzen dira: Badaki egiten..., Gai da..., Bilatzen du..., etab.

JARRERAK

Errendimenduaren motibatzaile gisa ulertzen dira, errendimendu kompetente etengabe baten oinarri gisa. Balioak, nahiak eta lehentasunak barne hartzen dituzte.

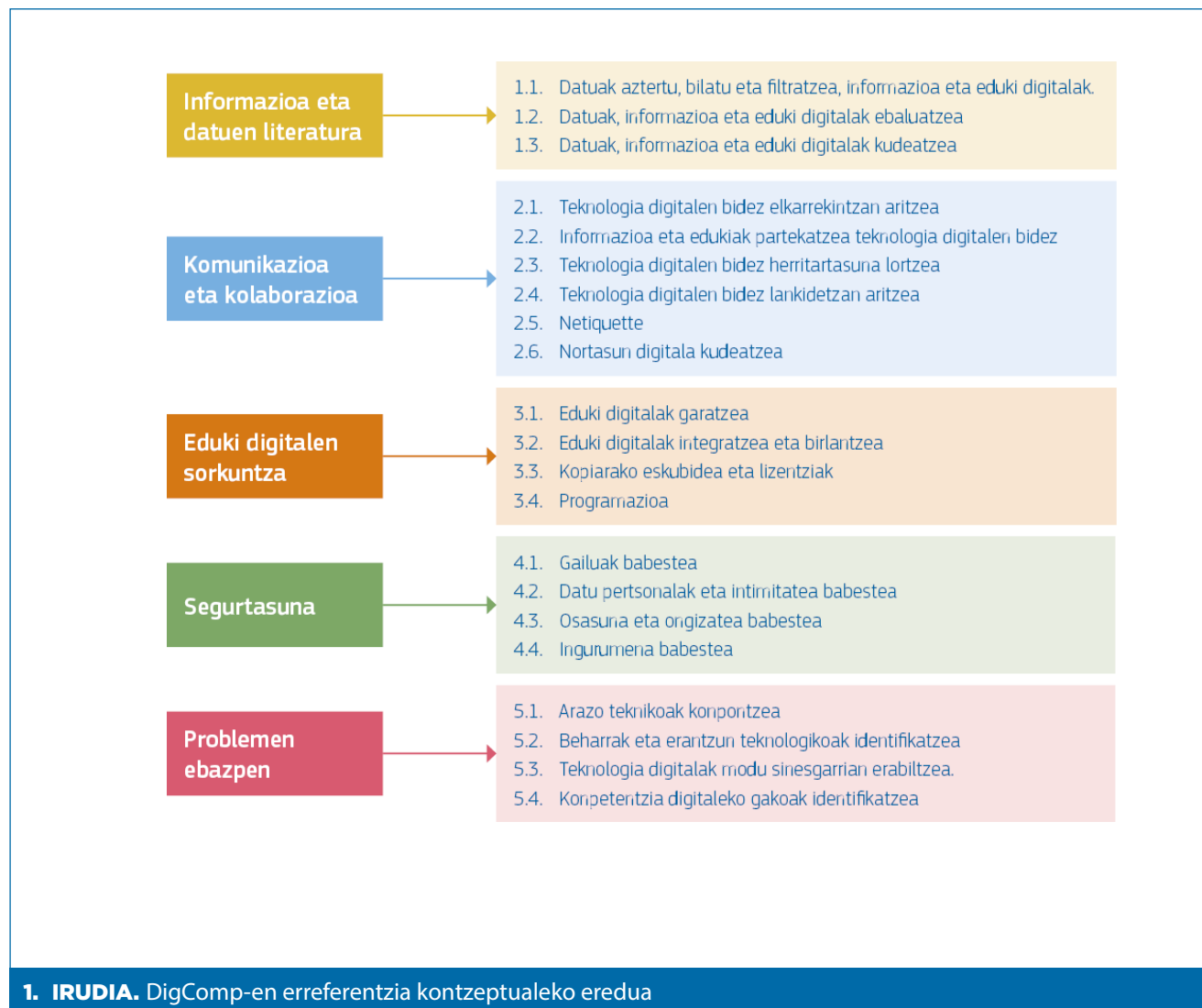


→ DigComp 2.2an, jarreraren adibideak honela formulatzen dira: Irekia da..., Jakin-mina du..., onurak eta arriskuak neurtzen ditu, etab..

Erreferentzia-esparruek, hala nola DigComp lan-esparruak, ikuspegi adostu bat sortzen dute digitalizazioak bizitza modernoaren ia alderdi guztietan planteatutako erronkak gainditzeko gaitasunei dagokienez behar denaren inguruan. Horren helburua da elkar ulertzea, adostu-tako hiztegi bat erabilita, zeregin guztietan modu koherentean aplikatu ahal izango dena, politikak adierazi eta helburuak finkatzetik hasita, irakaskuntzaren plangintza, ebaluazio eta jarraipenera arte. Azken batean, pertsonen, erakundeek, bitartekariak edo ekimenen sustatzaileek egokitu behar dute erreferentzia-esparrua beren beharretara, esku-hartzeak (adibidez, ikasketa-planen garapena) egituratzeko orduan, talde hartzaileen behar espezifikoetara egokitu daitezten. DigComp-en erabilera-ri buruz gehiago jakiteko, ikus **3. ATALA**.

ZER BERRITASUN DAUDE EGUNERATZEAN?

2.2 eguneratzea “**Gaitasun bakoitzari aplikatu dakizkiokeen ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideetan**” oinarritzen da (4. dimentsioa). 21 gaitasunetako bakoitzerako, 10-15 baieztapen eskaintzen dira, gaur egungo gaien inguruko adibide egoki eta eguneratuak emanez. Horrela, eguneratzeak ez ditu aldatzen erreferentzia-eredu kontzeptualaren deskribatzaileak (**1. IRUDIA**), ezta gaitasun-mailak zehazteko modua ere (3. dimentsioa). Gainera, 5. dimentsioan aurkeztutako erabilera-adibideak berdinak dira. DigComp-en esparru integratua eskuragarri dago **2. ATALEAN**.



250 adibide baino gehiagotan azken eguneraketaz geroztik sortu diren gai berriak nabarmentzen dira. Adibide berriak erabilgarriak izango dira, adibidez, ikasketa-planak planifikatzeaz eta eguneratzeaz arduratzen direnentzat eta DigComp-eko prestakuntza-programak edo ikastaroen edukiak egiten dituztenentzat. Adibide horiek egungo gizartean egokiak diren gaiak lantzeko erabil daitezke. Hona hemen gai horietako batzuk:

- **Informazio okerra** eta **desinformazioa** sare sozialetan eta albiste-guneetan (adibidez, informazioaren eta haren iturrien egiaztapena, albiste faltsuak, ultrafaltsuak edo deepfakeak) alfabetatze informatibo eta mediatikoari lotuta.
- **Interneteko zerbitzu eta aplikazioen 'datafikaziorako'** joera (adibidez, datu pertsonalen ustiapena).
- **AAko sistemekin elkarrengaitan duten pertsonak** (datuekin, datuen babesarekin eta pribatutasunarekin lotutako trebetasunak barne, baina baita gogoeta etikoak ere).
- **Teknologia emergenteak**, hala nola Gauzen Interneta (GI).
- **Ingurumenaren jasangarritasunari buruzko kezak** (adibidez, IKTek kontsumitutako baliabideak).
- Testuinguru berriak eta emergenteak (adibidez, telelana eta lan hibridoa).

"Adibide" terminoak berak azaltzen duen bezala, baieztapen berri horiek ez dute ematen gaitasunak berak dakarrenaren zerranda zehatz bat. Beraz, garrantzitsua da azpimarratzea DigComp-en ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibide berriak ez direla hartu behar herritarrengandik espero diren ikaskuntza-emaitzen multzotzat. Hala ere, oinarri gisa erabil daitezke ikaskuntza-helburuen, edukien, ikaskuntza-esperientzien eta horien ebaluazioaren deskribapen esplizituak garatzeko, nahiz eta horrek irakaskuntzaren plangintza eta exekuzio handiagoa eskatzen duen.

Bigarrenik, adibideak ez dira gaitasun-mailetan garatzen. Konplexutasunari dagokionez nolabaiteko heterogeneotasuna eta desberdintasunak ikus daitezkeen arren (adibide batzuk ezagutza berrien oso maila oinarritzkoan ematen dira, eta beste batzuek zeregin konplexuagoak irudika ditzakete), horrek ez du esan nahi aurrerapena neurtzeko tresna direnik. Hirugarren dimentsioak gaitasun bakoitzerako zortzi gaitasun-maila ezartzen ditu.

Azkenik, ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibide berriak ez dira eskaintzen ebaluazio-tresna gisa, ezta gaitasunen garapenari buruzko autogogoetarako tresna gisa ere. Balidatutako autogogoetarako tresna bati buruz, ikus **3.1 ATALA**.



2. IRUDIA. Gaitasun digitala Etengabeko Ikaskuntzarako Oinarritzko Gaitasunen Esparruaren parte da, eta beste gaitasun batzuekin lotuta dago.

OINARRIZKO GAITASUNEN ARTEKO LOTURAK

Etengabeko ikaskuntzarako oinarrizko gaitasunei buruzko gomendioak herritarrentzat funtsezkoak diren oinarrizko gaitasunak identifikatzen ditu, norberaren errealizatorako, bizimodu osasungarri eta iraunkorrerako, enplegarritasunerako, herritartasun aktiborako eta gizarteratzerako (**2. IRUDIA**).

Oinarrizko gaitasun guztiak osagarriak dira, eta elkarren artean lotuta daude. Beste era batera esanda, arlo baterako funtsezkoak diren gaitasunek beste arlo baterako gaitasunen garapena bultzatuko dute. Gauza bera gertatzen da gaitasun digitalaren eta beste oinarrizko gaitasun batzuen artean. Jarraian, interkonexio garrantzitsu batzuk nabarmentzen dira; zehatzak ez badira ere, haien bidez arreta handiagoa jarri nahi da izaera osagarri hori ingurune digitaletan nola ager daitekeen jakiteko.

Adibidez, **alfabetatzeko gaitasunaren** alderdiak behar dira paperean edo pantailan irakurtzen denean. Etengabeko ikaskuntzarako Oinarrizko Gaitasunen gomendioaren arabera, alfabetatzeko gaitasunak barne hartzen ditu, adibidez, hainbat eratako iturriak bereizteko eta erabiltzeko gaitasunak eta informazioa bilatzeko, biltzeko eta prozesatzeko gaitasunak. Trebetasun horiek beharrezkoak dira, lineako edukiak eta horien iturriak ebaluatzen direnean, eta gaitasun hori alfabetatze informatiboaren parte da, komunikabideak hain ugariak diren egungo ingurunean (DigComp 1.2 gaitasuna).

Bestalde, DigComp gaitasun batek herritarrekiko konpromisoa zehazten du teknologia digitalen bidez (DigComp 2.3 gaitasuna). **Herritartasun gaitasuna** bera honela definitzen da oinarrizko gaitasunetan: herritar arduratsu gisa jarduteko eta bizitza zibikoan eta sozialean bete-betean parte hartzeko gaitasuna. Adibide berriak interkonexio hori argitzen saiatzen dira, bi gaietarako osagarriak diren ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak nabarmenduz.

Gainera, herritartasun gaitasuna **alfabetatze mediatikoari** ere lotuta dago. Alfabetatze hori honela deskribatzen da: komunikabideak, tradizionalak nahiz berriak, erabiltzeko, modu kritikoan ulertzeko eta haiekin elkarreraginean aritzeko gaitasuna, eta komunikabideek gizarte demokratikoetan duten zeregina eta funtzioak ulertzea. Beraz, esan daiteke alfabetatze mediatikoa, 2018an gaitasun digitalaren definizioari erantsitako gai berri bat dena, **herritar gaitasunaren eta gaitasun digitalen** arteko loturan dagoela. DigComp-en eta alfabetatze mediatiko eta informazionalaren arteko osagarritasunari buruz gehiago jakiteko, ikus **4.1 ATALA**.

Gaitasun pertsonalei eta sozialei eta ikasten ikasteko gaitasunei buruzko erreferentziak ere ugariak dira DigComp eguneratzean, adibidez, norberaren ikaskuntzaren eta karrera profesionalaren kudeaketaren arloan (DigComp 5.4 gaitasuna) eta norberaren ongizate fisiko eta emozionala laguntzeko arloan (DigComp 4.3 gaitasuna).

Ekintzailatza-gaitasunen helburua gaur egungo munduan balioa sortzea da. Gaitasun digitalarekin eta bereziki teknologia digitalen erabilera sortzailearekin konbinatzen bada (DigComp 5.3 gaitasuna), ideiak balio bihur daitezke bai norberarentzat bai besteentzat. lineako portaera (DigComp 2.5 gaitasuna), bestalde, kontzientzia eta adierazpen kulturalaren oinarrizko gaitasunean oinarritzen da, baina baita hizkuntza askotako gaitasunean (maila sozial edo indibidualean hainbat hizkuntza batera izatea) eta eleaniztasunean ere (hizkuntza-errepertorio dinamikoa erabiltzaile/ikasle indibidual baten garapenean). Gaitasun hori Hizkuntzen Europako Erreferentzia Esparru Bateratuan bereizten da.

Eguneratze honetan aurkezten diren adibide berrien helburua da interkonexio horiek ingurune digitaletan nola aurki daitezkeen aztertzea (lehen nabarmendu diren interkonexioak ez dira zehatzak). **4.2 ATALEAN** oinarrizko gaitasunetarako EBko beste esparru batzuei buruzko informazio gehiago aurkituko duzu.

2. HERRITARRENTZAKO GAITASUN DIGITALEN ESPARRUA

DigComp-en, 5 gaitasun-arlotan zehazten da gaitasun digitala eskuratzeak dakarrena. Hauek dira: Informazioa eta datuak bilatzea eta kudeatzea; Komunikazioa eta lankidetzatza; Eduki digitalak sortzea; Segurtasuna; eta Arazoak konpontzea.

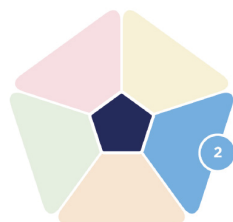
Lehenengo hiru arloak jarduera eta erabilera espezifikoetan jaso daitezkeen gaitasunei buruzkoak dira. Bestalde, 4. eta 5. arloak (segurtasuna eta arazoak konpontzea) zeharkakoak dira, bitarteko digitalen bidez egindako edozein jarduera motari aplikatzen baitzaizkio. Arazoak konpontzeko elementuak, bereziki, gaitasun guztietan daude, baina arlo espezifiko bat definitu zen alderdi horrek teknologiaren eta praktika digitalen jabekuntzan duen garrantzia nabarmentzeko.



Informazioa eta datuak bilatzea eta kudeatzea

Informazio-beharrak antolatzea, datuak, informazioa eta edukiak ingurune digitaletan bilatzea, horietan sartzea eta nabigatzea. Iturriaren garrantzia eta edukia epaitzea.

Datu digitalak, informazioa eta edukiak biltegiratzea, kudeatzea eta antolatzea.



Komunikazioa eta lankidetzatza

Gizartean parte hartzea, zerbitzu digital publikoak eta pribatuak erabiliz.

Nork bere burua ahalduentzeko eta herritar parte-hartzaileentzako aukerak bilatzea, teknologia digital egokien bidez

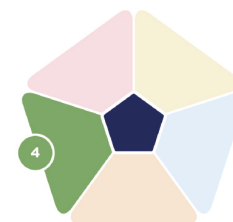


Sortzea eduki digitalak

Eduki digitalak sortzea eta editatzea.

Hobetzea eta integratzea Dagoen ezagutza-multzo batean informazioa eta edukiak izatea, eta, aldi berean, Egile-eskubideak eta lizentziak nola aplikatu behar diren ulertzen da.

Nola egin jakitea Sistema informatiko baterako jarraibide ulergarriak.

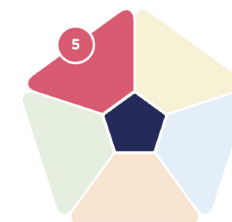


Segurtasuna

Gailuak, edukiak, datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babestea.

Osasun fisikoa babestea eta Osasun psikologikoa, eta Teknologia digitaletz jabetuta, gizarte-ongizatea eta gizarteratzea.

Teknologia digitalen ingurumen-inpaktuaren eta erabileraren berri izatea.



Arazoak konpontzea

Beharrak eta arazoak identifikatzea, eta ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak konpontzea. Tresna digitalak erabiltzea prozesuak eta produktuak berritzeko.

Bilakaera digitalarekin egunean egoteko

DIGCOMP 2.2 ESPARRU INTEGRATUA

Atal honetan DigComp 2.2 eguneratzea aurkezten da xehetasunez. Diseinu grafiko honetan, gaitasun bat agertzen da bere bost dimentsioekin, orrialdearen bi aldeetan banatuta.

Nola irakurtzen da?

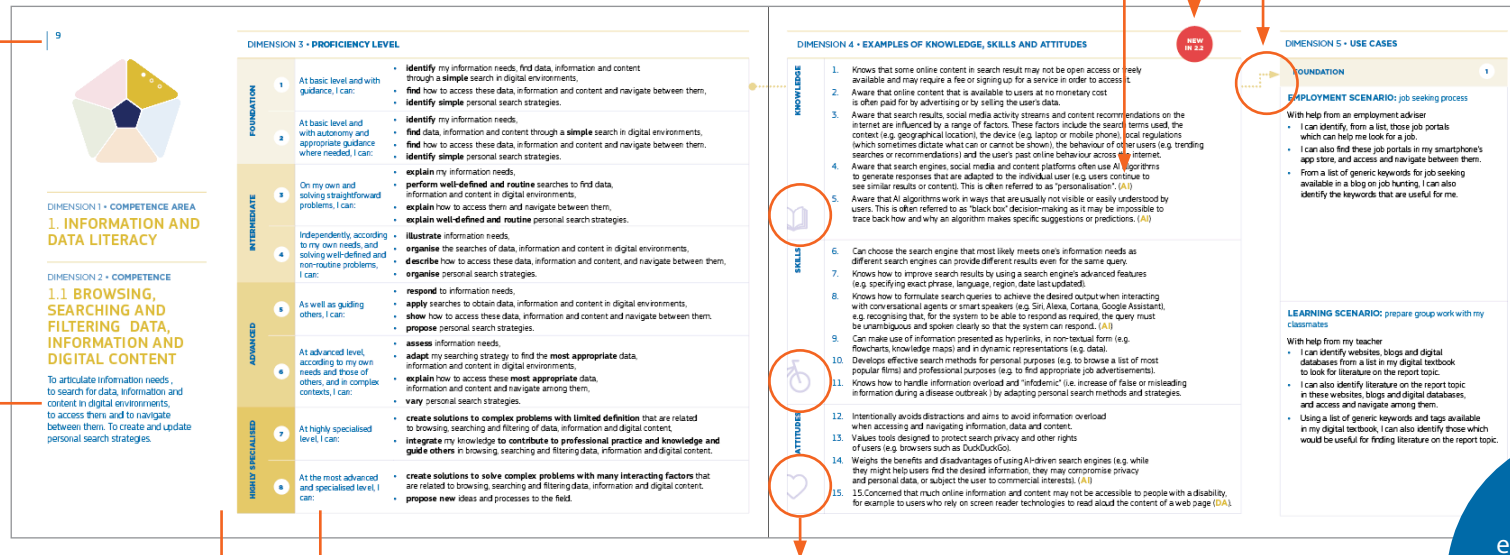
Errazago irakur dadin, jarraian azaltzen diren errepresentazio grafikoak erabiltzen dira.

Puntu gorri txiki batek 4. dimentsio berria sartzeko balio du. Irakurleari eguneratutako zatia berehala detektatzen laguntzen dio

5. dimentsioari dagokionez, **gezi etenak erabilera-kasuaren eta gaitasun-mailaren arteko lotura irudikatzen du**, maila eta gaitasun bakoitzeko adibide bakarra ematen baita. Oro har, 5. dimentsioak "ur-jauzi" erako estrategia erabiltzen du: 1.2k adibide bat du 1. mailarako, 1.3 gaitasunak 2. mailarako, 2.1

Adimen Artifizialaren, Telelanaren eta Irisgarritasun Digitalaren adibideak hauen bidez nabarmentzen dira **(AA)**, **(TL)**, **(ID)**.

Gaitasun-arlo bakoitzak (1. dimentsioa) bere **kolorea** du, arlo beraren barruko gaitasun guztiak erakusteko erabiltzen dena (2. dimentsioa).



Kolore bereko **tonuak** erabiltzen dira gaitasun-mailetarako (3. dimentsioa).

Ikur grafikoak erabiltzen dira ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideak taldekatzeko: **liburu** bat ezagutzarako, **bizikleta** bat trebetasunerako, eta **bihotz** bat jarrerarako.

Gainera, 4. eranskinak bertsio irisgarria jasotzen du irakurlearentzat pantailan



1. DIMENTSIONA • GAITASUN-ARLOA

1. INFORMAZIOA ETA DATUAK BILATZEA ETA KUDEATZEA

2. DIMENTSIONA • GAITASUNA

1.1 DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK BILATZEA, IRAGAZTEA ETA HAIETAN NABIGATZEA

Ingurune digitaletan informazio-beharrak artikulatzea, datuak, informazioa eta edukiak bilatzea, horiek eskuratzeko eta haietan nabigatzeko. Bilaketa-estrategia pertsonalak sortzea eta eguneratzea.

3. DIMENTSIONA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire informazio-beharrak identifikatzea; bilaketa errazen bidez, datuak, informazioa eta edukiak aurkitzea ingurune digitaletan. Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu aurkitzea eta horien artean nabigatzea. Bilaketa-estrategia pertsonal errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire informazio-beharrak identifikatzea; bilaketa errazen bidez, datuak, informazioa eta edukiak aurkitzea ingurune digitaletan. Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu aurkitzea eta horien artean nabigatzea. Bilaketa-estrategia pertsonal errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire informazio-beharrak azaltzea. Ingurune digitaletan informazioa, datuak eta edukiak aurkitzeko ondo definitutako ohiko bilaketak egitea. Azaltzea nola eskuratu eta nola nabigatu haietan. Ondo definitutako ohiko bilaketa-estrategia pertsonalak azaltzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Informazio-beharrak azaltzea. Ingurune digitaletan datuen, informazioen eta edukien bilaketak antolatzea. Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu diren eta haietan nola nabigatzen den deskribatzea. Bilaketa-estrategia pertsonalak antolatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Informazio-beharrei erantzutea. Datuak, informazioak eta edukiak lortzeko bilaketak egitea eta haietan nabigatzea. Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu eta horietan nola nabigatu erakustea. Bilaketa-estrategia pertsonalak proposatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Informazio-beharrak baloratzea. Nire bilaketa-estrategia egokitzea, datu, informazio eta eduki egokienak aurkitzeko eta horietan nabigatzeko. Datu, informazio eta eduki egokienak nola eskuratu eta horietan nabigatu erakustea. Hainbat bilaketa-estrategia pertsonal proposatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Konponbideak planteatzea, datuen, informazioen eta eduki digitalen nabigazioari, bilaketari eta iragazketari lotutako definizio gutxiko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak erabiltzea, jardun eta ezagutza profesionalean laguntzeko eta beste batzuk orientatzeko, datuen, informazioen eta eduki digitalen nabigazioan, bilaketan eta iragazketan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak planteatzea, datuen, informazioen eta eduki digitalen nabigazioari, bilaketari eta iragazketari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden. Sektorerako ideia eta prozesu berriak proposatzea.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Badaki bilaketaren emaitzetan agertzen diren lineako edukietako batzuk agian ez direla sarrera librekoak edo doakoak izango, eta kuota bat ordaintzea edo zerbitzu batean harpidetzea eska dezaketela horiek eskuratu ahal izateko. 2. Badaki diru-kosturik gabe pertsonen eskura dauden lineako edukia publikizitatearekin edo erabiltzailearen datuen salmentarekin ordaintzen direla. 3. Badaki bilaketen emaitzak, sare sozialetako jarduera-fluxuak eta Interneteko edukien gomendioak hainbat faktoreren eraginpean daudela. Faktore horien artean daude erabilitako bilaketa-terminoak, testuingurua (adibidez, kokapen geografikoa), gailua (adibidez, ordenagailu eramangarri bat edo telefono mugikor bat), tokiko araudia (batzuetan zer erakutsi daitekeen eta zer ez zehazten duena), beste erabiltzaile batzuen portaera (adibidez, joera-bilaketak edo gomendioak) eta erabiltzaileak Interneten izandako aurreko portaera. 4. Badaki bilatzaileek, sare sozialek eta eduki-plataformek AAren algoritmoak erabiltzen dituztela erabiltzaile individualari egokitutako erantzunak sortzeko (adibidez, pertsonak antzeko emaitzak edo edukia ikusten jarraitzen dute). Horri, askotan, "personalizazioa" esaten zaio. (AA) 5. Badaki AAren algoritmoak pertsonentzat ikusgarriak edo ulertterazak ez izateko moduan funtzionatzen dutela. Horri askotan "kutxa beltza" esaten zaio, erabakiak hartzeko unean, ezinezkoa baita jakitea algoritmo batek nola eta zergatik egiten dituen iradokizun edo iragarpen espezifiko batzuk. (AA)
TREBETASUNAK	<ol style="list-style-type: none"> 6. Aukeratu dezake bere informazio-beharretara gehien egokitzen den bilaketa-motora; izan ere, bilaketa-motor desberdinek emaitza desberdinak eskaini ditzakete, baita kontsulta berean ere. 7. Badaki bilaketaren emaitzak nola hobetu bilaketa-motor baten funtzio aurreratuak erabiliz (adibidez, esaldi zehatza, hizkuntza, eskualdea, azken eguneratzearen data zehaztuz). 8. Badaki bilaketa kontsultak egiten, elkarrizketa-agente edo bozgorailu adimendunekin (adibidez, Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant) ari denean nahi duen emaitza lortzeko; badaki, adibidez, sistemak behar bezala erantzun ahal izateko, kontsultak zalantzarik gabe eta argi eta garbi adierazi behar direla, sistemak erantzun ahal izan dezan. (AA) 9. Gai da aurkeztutako informazioa erabiltzeko hiperesteka moduan, modu ez-testualean (adibidez, fluxu-diagramak, ezagutza-mapak) eta irudikapen dinamikoetan (adibidez, datuak). 10. Bilaketa-metodo eraginkorrek garatzen ditu, helburu pertsonaletarako (adibidez, film ezagunenaren zerrenda kontsultatzeko) eta profesionaletarako (adibidez, laneko iragarki egokiak aurkitzeko). 11. Badaki nola kudeatu informazio-gainkarga eta "infodemia" (hau da, gaixotasun baten agerraldian informazio faltsua edo engainagarria areagotzea), bilaketa pertsonalerako metodo eta estrategiak egokituz.
JARRERAK	<ol style="list-style-type: none"> 12. Nahita saihesten ditu distrakzioak, eta gehiegizko informazioa saihesten ahalegintzen da, informazio, datu eta edukietara sartzean eta haien artean nabigatzean. 13. Baloratzen ditu bilaketen pribatutasuna eta pertsonen beste eskubide batzuk babesteko diseinatutako tresnak (adibidez, DuckDuckGo eta horren pareko nabigatzaileak). 14. Neurtzen ditu AA oinarritutako bilaketa-motorrak erabiltzearen onurak eta desabantailak (adibidez, pertsonen informazioa aurkitzen lagun diezaieketen arren, haien pribatutasuna eta datu pertsonalak arriskuan jar ditzakete, edo erabiltzaile merkataritzaren interesen mende jarri). (AA) 15. Kezkatuta dago lineako informazio eta eduki asko desgaitasunen bat duten pertsonentzat irigarriak ez direlako, adibidez, webgune baten edukia ozen irakurtzeko pantaila irakurtzeko teknologien mende dauden pertsonen kasua (ID).

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

1

LAN-ARLOAN: Lana bilatzeko prozesua

Laneko orientatzaile baten laguntzaz:

- Gai naiz zerrenda batean lana bilatzen lagun diezadaketen enplegu-atariak identifikatzeko.
- Gai naiz enplegu-atari horiek aurkitzeko nire telefono adimendunaren aplikazioen dendan, baita haietara sartu eta nabigatu ere.
- Gai naiz ere niretzat baliagarriak diren gako-hitzak identifikatzeko, lan-aukerak dituen blog batean lana bilatzeko gako-hitz generikoen zerrenda batean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gaijakinbati buruzko lantxikibat egitea

Nire irakaslearen laguntzaz

- Gai naiz nire testu-liburu digitalean zerrenda batean webguneak, blogak eta datu-base digitalak identifikatzeko, nire lanaren gaiari buruzko informazioa bilatzeko.
- Gai naiz nire lanaren gaiari buruzko informazioa identifikatzeko webgune, blog eta datu-base digital horietan, baita horietara sartu eta nabigatu ere.
- Gai naiz nire lanerako informazioa bilatzeari begira baliagarriak diren gako-hitz generikoak eta etiketak identifikatzeko, nire testu-liburu digitaleko zerrenda batean.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

LEHEN INFORMAZIOA ETA DATUAK BILATZEA ETA KUDEATZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

1.2 DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK EBALUATZEA

Datu, informazio eta eduki digitalen baliabideen fidagarritasuna eta seriotasuna modu kritikoa aztertzea, alderatzea eta ebaluatzea. Bilaketa pertsonaleko datuak, informazioa eta eduki digitalak modu kritikoa aztertzea, interpretatzea eta ebaluatzea.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuen, informazioaren eta eduki digitalen iturri komunen fidagarritasuna eta seriotasuna detektatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuen, informazioaren eta eduki digitalen ohiko iturrien fidagarritasuna eta seriotasuna detektatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ondo definitutako informazio-iturri, datu eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna aztertzea, alderatzea eta ebaluatzea. Ondo definitutako datu, informazio eta eduki digital zehatzak aztertzea, interpretatzea eta ebaluatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datu-iturriak, informazioa eta eduki digitalak aztertzea, alderatzea eta ebaluatzea. Datuen, informazioaren eta eduki digitalen analisiak, interpretazioak eta ebaluazioak egitea
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Informazio-iturri, datu eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna ebaluatzea. Datuak, informazioa eta eduki digitalak ebaluatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Informazio-iturrien, datuen eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna kritikoki baloratzea. Datuen, informazioaren eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna kritikoki baloratzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Konponbideak planteatzea ingurune digitaletan datu, informazio eta eduki digitalen iturri fidagarri eta serioen analisiari eta ebaluazioari lotuta dauden definizio gutxiko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak erabiltzea jardun eta jakintza profesionalean laguntzeko, eta beste pertsona batzuk orientatzea, beren iturrien datu, informazioa eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna aztertzeko eta ebaluatzeko.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak planteatzea datu-iturri, informazio eta datu-baseen seriotasun eta fidagarritasunaren azterketari eta ebaluazioari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden. Idea berriak proposatzea sektoreko prozesuetan.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>16. Badaki lineako inguruneek era guztietako informazioa eta edukia dutela, informazio okerra eta desinformazioa barne hartuta, eta gaia oso zabaldua egon arren, ez duela zertan esan nahi informazioa zehatza denik.</p> <p>17. Ulertzen du zer alde dagoen desinformazioaren (engainatzeko asmoz emandako informazio faltsua) eta informazio okerraren artean (engainatzeko edo nahasteko asmorik gabeko informazio faltsua).</p> <p>18. Ezagutzen du Interneten (adibidez, sare sozialetan) dagoen informazioaren atzean nor dagoen identifikatzearen eta hainbat iturriren bidez hura egiaztatzearen garrantzia, informazio jakin baten eta datu-iturrien atzean dagoen ikuspuntua edo partzialtasuna ezagutzen eta ulertzen laguntzeko.</p> <p>19. Konturatzen da informazio okerra hainbat faktoreren emaitza izan daitekeela (adibidez, datuak, algoritmoak, argitaratze-erabakiak, zentsura, norberaren mugak).</p> <p>20. Badaki deep-fakes terminoa benetan gertatu ez diren ekitaldi edo pertsonen buruz IAK sortutako irudiei, bideoei edo audio-grabazioei egiten diela erreferentzia (adibidez, politikarien hitzaldiak, ospetsuen aurpegiak irudi pornografikoetan). Ezinezkoa izan daiteke benetakoetatik bereiztea. (AA)</p> <p>21. Badaki AAren algoritmoak agian ez daudela konfiguraturata soilik nahi den informazioa emateko; mezu komertzial edo politiko bat ere eduki dezakete (adibidez, pertsonak gunean egotera animatzeko, zerbait ikusteko edo erosteko, iritzi espezifikoak partekatze). Horrek ondorio negatiboak ere izan ditzake (adibidez, estereotipoak erreproduzitzea edo informazio okerra partekatzea). (AA).</p> <p>22. Badaki AA datuen mende dagoela eta datuak okerrak izan daitezkeela. Hala izanik, joera oker horiek automatizatu eta are gehiago okertu daitezke AAren erabilerarekin. Adibidez, enpleguari buruzko bilaketaren emaitzek lan maskulinoei edo femeninoei buruzko estereotipoak izan ditzakete (adibidez, gizonen autobus-gidariak, emakumezko saltzaileak). (AA)</p>
TREBETASUNAK	<p>23. Kontuan hartzen ditu arretaz lehen bilaketa-emaitzak, bai testu-bilaketetan, bai audiokoetan; izan ere, interes komertzialak eta bestelakoak eduki ditzakete, kontsultarako emaitza egokienak izan beharrean.</p> <p>24. Badaki babestutako edukia beste eduki batzuetatik bereizten linean (adibidez, sare sozialetan edo bilaketa-motorretan marketineko iragarkiak eta mezuak bereiztea), babeslea duten eduki gisa markatuta ez egon arren.</p> <p>25. Badaki bilaketen emaitzak eta sare sozialen jarduera-fluxuak modu kritikoan aztertzen eta ebaluatzen, haien jatorria identifikatzeko, gertaeretan oinarritutako informazioa eta iritzia bereizteko, eta emaitzak egiazkoak diren edo beste muga batzuk dituzten jakiteko (adibidez, interes ekonomikoak, politikoak edo erlijiosoak).</p> <p>26. Badaki informazioaren egilea edo iturria nola aurkitu, sinesgarria den egiaztatze (adibidez, aditu bat edo autoritate bat diziplina egoki batean).</p> <p>27. Gai da jakiteko AAren algoritmo batzuek inguruneetan dauden iritziak indartu ditzaketela.</p>
JARRERAK	<p>28. Joera du lineako informazioaren kalitatea ebaluatzeko galdera kritikoak egiteko, eta kezkatuta dago desinformazioaren hedapen eta anplifikazioaren atzean dauden helburuez.</p> <p>29. Prest dago informazio bat egiaztatze edo haren zehaztasuna, fidagarritasuna eta autoritatea ebaluatzeko, eta ahal den guztietan, lehen mailako iturriak lehenesten ditu, bigarren mailakoak aurretik.</p> <p>30. Adi erreparatzen dio emaitza posibleari, esteka batean klik egin aurretik. Esteka batzuek (adibidez, izenburu erakargarriak) erabiltzailea eraman dezakete eduki babestutara edo nahi ez diren edukietara (adibidez, pornografia).</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

1

LAN-ARLOAN: Lana bilatzeko prozesua

Laneko orientatzaile baten laguntzaz:

- Gai naiz fidagarritasun eta seriotasunagatik gehien erabiltzen diren atariak eta aplikazioak identifikatzeko, lagun batek enplegu-bulegoaren blogean aurkitu duen atari eta aplikazioen zerrenda batean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gaijakinbati buruzko lantxikibat egitea

Nire irakaslearen laguntzaz:

- Gai naiz nire testuliburuan ageri den blog eta datu-baseen zerrenda batetik erabili ohi direnak identifikatzeko, fidagarriak eta serioak direlako.



1. DIMENTSIONA • GAITASUN-ARLOA

LEHEN INFORMAZIOA ETA DATUAK BILATZEA ETA KUDEATZEA

2. DIMENTSIONA • GAITASUNA

1.3 DATUAK, INFORMAZIOAK ETA EDUKI DIGITALAK KUDEATZEA




Ingurune digitaletan datuak, informazioa eta edukiak antolatzea, biltegitratzea eta berreskuratzea. Ingurune egituratuetan antolatzea eta prozesatzea.

3. DIMENTSIONA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurune egituratuetan datuak, informazioa eta edukiak modu errazean antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeke modua identifikatzea. • Ingurune egituratu batean modu erraz batean antolatzen jakitea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Ingurune egituratuetan datuak, informazioa eta edukiak modu errazean antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeke modua identifikatzea. • Ingurune egituratu batean modu erraz batean antolatzen jakitea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Datuak, informazioa eta edukiak hautatzea, ingurune digitaletan modu ohikoan antolatzeke, biltegitratzeko eta berreskuratzeke. • Errutinaz antolatzea ingurune egituratu batean.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioa, datuak eta edukiak antolatzea, gorde eta berreskuratzea daitezke. • Informazioa, datuak eta edukiak ingurune egituratuetan antolatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioa, datuak eta edukiak manipulatu, haiek berreskuratzeke eta biltegitratzeke. • Ingurune egituratu batean antolatu eta prozesatu.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Informazioaren, datuen eta edukien kudeaketa egokitzea, modurik egokienean biltegitratzeke eta berreskuratzeke. • Egokitzea, ingurune egituratu egokienetan antolatuak eta prozesatuak izan daitezke.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak planteatzea datuen, informazioaren eta edukien kudeaketari lotuta dauden definizio gutxiko arazoak konpontzeke, horiek guztiak ingurune digital egituratu batean antolatzeke, biltegitratzeke eta berreskuratzeke. • Nire ezagutzak erabiltzea jardun eta ezagutza profesioaletan laguntzeke eta beste batzuk orientatzea, ingurune digital egituratu bateko datu, informazio eta eduki digitalen kudeaketan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak planteatzea datu, informazio eta edukien kudeaketari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeke, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden, horiek guztiak ingurune digital egituratu batean antolatzeke, biltegitratzeke eta berreskuratzeke. • Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA 	<ol style="list-style-type: none">31. Badaki Interneteko eta telefono mugikorretako aplikazio askok datuak jaso eta prozesatzen dituztela (datu pertsonalak, portaera-datuak eta testuinguru-datuak), eta datu horiek eskuratu edo berreskura daitezkeela kontrolatzeko, adibidez, lineako jarduerak (adibidez, sare sozialetako klikatzeak, Googlen bilaketak egitea) eta lineaz kanpoak (adibidez, eguneroko pausuak, garraio publikoan egindako bidaiak).32. Badaki datuak (adibidez, zenbakiak, testuak, irudiak, soinuak) programa baten bidez prozesatu ahal izateko, lehenik eta behin behar bezala digitalizatuta egon behar dutela (hau da, digitalki kodetuta).33. Badaki lineako sistemek bildutako eta prozesatutako datuak patroiak ezagutzeko erabil daitezkeela (adibidez, errepikapenak) datu berrietan (adibidez, beste irudi batzuk, soinuak, saguaren klikak, online portaerak), lineako zerbitzuak (adibidez, iragarkiak) are gehiago optimizatzeko eta pertsonalizatzeko.34. Badaki teknologia eta aplikazio digital askotan erabiltzen diren sentsoreek (adibidez, aurpegiko jarraipen-kamerak, laguntzaile birtualak, teknologia jantzigarriak, telefono mugikorrek, gailu adimendunak) datu-kopuru handiak sortzen dituztela, datu pertsonalak barne, eta horiek AAKo sistema bat entrenatzeko erabil daitezkeela. (AA)35. Badaki datu irekien biltegi batzuetan edozeinek lor ditzakeela datuak, arazoak konpontzeko jarduera batzuei laguntzeko (adibidez, herritarrek datu irekiak erabil ditzakete mapa tematikoak edo bestelako eduki digitalak sortzeko).
TREBETASUNAK 	<ol style="list-style-type: none">36. Badaki datu digitalak nola bildu oinarrizko tresnak erabiliz, hala nola lineako formularioak, eta horiek modu irisgarrian aurkezteko gai da (adibidez, laukietan goiburuak erabiliz). (ID)37. Gai da datuei oinarrizko estatistika-prozedurak aplikatzeko ingurune egituratu batean (adibidez, kalkulu-orri bat), grafitxoak eta beste irudi batzuk sortzeko (adibidez, histogramak, barra-diagramak, diagrama zirkularrak).38. Badaki datu dinamikoaren bisualizazioarekin elkarreragiten, eta intereseko grafitxo dinamikoak manipulatzeko gai da (adibidez, Eurostat-ek emandakoak, gobernuaren webguneak).39. Gai da biltegitratze-leku moten artean (gailu lokalak, sare lokala, hodeia) egokienak bereizteko (adibidez, hodeiko datuak edozein unetan eta edozein lekutatik eskura daitezke, baina sarbide-denboran inplikazioak ditu).40. Gai da informazio konplexua kudeatzeko diseinatutako datu-tresnak erabiltzeko (adibidez, datu-baseak, datu-meatzaritza, analisi-softwarea), erabakiak hartzen eta arazoak konpontzen laguntzeko.
JARRERAK 	<ol style="list-style-type: none">41. Kontuan hartzen du garrantasuna datuak manipulatzeko eta aurkezteko, haien fidagarritasuna bermatzeko, eta detektatzen ditu ezkutuko arazoekin (adibidez, etikarrik eza, irabazia, manipulazioa) edo modu engainagarrian adierazitako datuak.42. Zaintzen du zehaztasuna datuen irudikapen sofistikatuak ebaluatzen (adibidez, koadroak edo bistaritzeak), oker erabil daitezkeelako objektibotasun-sentsazio faltsu bat ematean.

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

2

LAN-ARLOAN: Lana bilatzeko prozesua

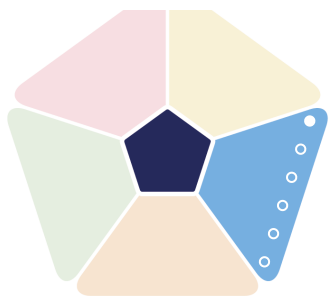
Etxean, une oro galdetzea uzten didan ahizparekin batera:

- Jakin dezaket nola antolatu eta non gorde nire telefono adimenduneko app baten (www.indeed.com) lan-eskaintzen zerrenda bat, lana bilatzeko prozesuan behar ditunean berreskuratzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai espezifiko bati buruzko lan txiki bat egitea

Ikasgelan, une oro galdetzea uzten didan irakaslearekin batera:

- Gai naiz aplikazio bat identifikatzeko nire tabletean, gai jakin bati lotutako web orrien, blogen eta datu-base digitalen estekak antolatzeko eta biltegitratzeko, eta nire lanerako behar ditudanean berreskuratzeko erabil dezaket.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

2.1 TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZ ELKARRERAGITEA

Hainbat teknologia digitalen bidez elkarreragitea eta testuinguru jakin baterako egokiak diren komunikabide digitalak ulertzea.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Elkarreragiteko teknologia digital errazak hautatzea. • Testuinguru jakin baterako komunikabide errazak eta egokiak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Elkarreragiteko teknologia digital errazak hautatzea. • Testuinguru jakin baterako komunikabide errazak eta egokiak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Teknologia digitalekin interakzio ohikoak eta errazak. • Testuinguru jakin baterako komunikabide egokiak hautatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Elkarreragiteko askotariko teknologia digitalak hautatzea. • Testuinguru jakin baterako komunikabide egokiak hautatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Elkarreragiteko hainbat teknologia digital erabiltzea. • Beste pertsona batzuei erakustea testuinguru jakin baterako komunikabiderik egokienak.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Hainbat teknologia digital egokitzea interakzioa ahal bezain egokia izateko. • Testuinguru jakin baterako komunikabiderik egokiena hautatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak planteatzea teknologia eta komunikabide digitalen bidezko interakzioari lotuta dauden definizio gutxiko arazo konplexuak konpontzeko. • Nire ezagutza erabiltzea jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko, hirugarrenak orientatzeko teknologia digitekiko interakzioan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak planteatzea teknologia eta komunikabide digitalen bidezko interakzioari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden. • Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>43. Badaki komunikazio-zerbitzu asko (adibidez, berehalako mezularitza) eta sare sozialak doakoak direla, neurri batean publizitatearekin eta datu pertsonalen monetizazioarekin ordaintzen direlako.</p> <p>44. Badaki komunikazio-zerbitzu eta ingurune digital askok (adibidez, sare sozialek) hainbat mekanismo erabiltzen dituztela pertsonen portaeran eragiteko, hala nola nudginga, gamifikazioa eta manipulazioa.</p> <p>45. Badaki zer komunikazio-tresna eta -zerbitzu diren egokiak (adibidez, telefonoa, posta elektronikoa, bideokonferentzia, sare soziala, podcast) egoera jakin batzuetan (adibidez, sinkronikoa, asinkronikoa), audientziaren, testuinguruaren eta komunikazio-asmoaren arabera. Badaki zenbait tresnak eta zerbitzuk irisgarritasun-adierazpen bat ere eskaintzen dutela. (AA)</p> <p>46. Badaki mezuak ingurune digitaletan formulatu behar direla, hartzaileak erraz ulertzeko modukoak izan daitezzen.</p>
TREBETASUNAK	<p>47. Badaki hainbat bideokonferentzia-funtzio erabiltzen (adibidez, saio bat moderatzea, audio eta bideo bat grabatzea).</p> <p>48. Gai da komunikazio eraginkor bat lortzeko modu asinkronoan (ez aldi berean), tresna digitalak erabiliz (adibidez, informatzeko eta jarraibideak emateko, ideiak partekatzeko, iruzkinak eta aholkularitza egiteko, bilerak programatzeko, mugarrak jakinarazteko). (TL)</p> <p>49. Badaki lankideekin modu informalean komunikatzeko tresna digitalak erabiltzen, harremanak garatzeko eta mantentzeko (adibidez, kaferako etenaldietan aurrez aurre izaten diren elkarrizketen modukoak). (TL)</p> <p>50. Badaki seinaleak identifikatzen, gizaki batekin edo AAn oinarritutako elkarrizketa-eragile batekin (adibidez, testuan edo ahotsean oinarritutako Txatbotak erabiltzen direnean) komunikatzen ari den jakiteko. (AA)</p> <p>51. Gai da AAKo sistemarekin elkarreragiteko eta iruzkinak egiteko (adibidez, lineako edukien gaineko erabiltzaile-kalifikazioak, gustuak eta etiketak), ondoren gomendatzen den horretan eragiteko (adibidez, erabiltzaileari aurretik gustatu zaizkion antzeko filmei buruzko gomendio gehiago lortzeko). (AA)</p>
JARRERAK	<p>52. Kontuan hartzen du komunikazio-jarduera asinkronoak eta sinkronoak orekatzeko beharra (adibidez, bideokonferentzien nekea minimizatzeke, lankideen denbora eta lan-ordutegiak errespetatzeko).</p> <p>53. Prest dago besteei entzuteko eta elkarrizketak egiteko konfiantzaz, argitasunez eta elkarrekikotasunez, testuinguru pertsonal zein sozialetan.</p> <p>54. Irekia da AAKo sistemak gizakiei beren helburuen arabera erabaki informatuak hartzen lagun diezaieten (adibidez, pertsonak aktiboki erabakitzea gomendio baten arabera jardun duten ala ez). (AA)</p> <p>55. Prest dago komunikazio-estrategia bat egokitzeke egoeraren eta tresna digitalaren arabera: hitzeko estrategiak (hizkuntza idatzia, ahozkoa), hitzik gabeko estrategiak (gorputz-hizkuntza, aurpegi-adierazpenak, ahots-tonua), ikusizko estrategiak (zeinuak, ikonoak, ilustrazioak) edo estrategia mistoak</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

TARTEKOA

3

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

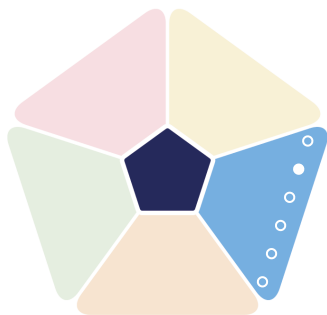
Laguntzarik gabe:

- Gai naiz parte-hartzaileekin eta beste lankide batzuekin elkarreragiteko, nire posta elektronikoko kontu korporatiboa erabilia nire telefono adimendunaren aplikazioaren bidez, nire enpresarentzat ekitaldi bat antolatzeko.
- Gai naiz ere nire posta elektronikoko programan ekitaldia antolatzeko dauden aukerak hautatzeko, adibidez, egutegiko gonbidapenak bidaltzea.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola helbide elektronikoko oker bat.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Nire ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz erabilera komuneke txat bat nire telefono adimendunean erabiltzeko (adibidez, facebook, messenger edo WhatsApp) ikaskideekin hitz egiteko eta talde-lana antolatzeko.
- Gai naiz beste komunikabide digital bat hautatzeko ikasgelako tabletean (adibidez, nire gelako foroa), talde-lanaren antolaketaren xehetasunak azaltzeko baliagarria izan daitekeena.
- Gai naiz hainbat arazo konpontzeko, hala nola txateko taldean kideak gehitzea edo ezabatzea.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

2.2 TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZ PARTEKATZEA




Datuak, informazioa eta eduki digitalak beste batzuekin partekatzea, teknologia egokien bidez. Bitartekari gisa jardutea, erreferentziako eta atribuzioko jarduerak ezagutzea.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko. Erreferentziako eta atribuzioko jarduera errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko. Erreferentziako eta atribuzioko jarduera errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digital egokiak, ondo definituak eta ohikoak hautatzea, datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko. Azaltzea nola jardun bitartekari gisa informazioa eta edukiak ondo definitutako ohiko teknologia digitalen bidez partekatzeko. Ondo definitutako ohiko erreferentziako eta atribuzioko jarduerak ilustratzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko teknologia digital egokiak manipulatzeko. Azaltzea nola jardun teknologia digitalen bidez, informazioa eta edukiak partekatzeko. Erreferentziako eta atribuzioko jarduerak irudikatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzea, tresna digital egokien bidez. Beste batzuei erakustea bitartekari gisa nola jokatu, teknologia digitalen bidez informazioa eta edukiak partekatzeko. Erreferentziako eta atribuzioko jarduerak aplikatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Informazioa eta edukiak partekatzeko teknologia digital egokienak ebaluatzea. Nire bitartekari-lana egokitzea. Erreferentziako eta atribuzioko jarduera praktika egokien erabilera aldatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea, teknologia digitalen bidezko trukeari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. Teknologia digitalen bidezko trukearekin lotuta daude. Nire ezagutzak integratzea, jardun eta ezagutza profesionaletan laguntzeko eta beste batzuk orientatzeko, teknologia digitalen bidezko trukean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea teknologia digitalen bidezko trukeari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarerraginean dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA 	<p>56. Badaki publikoki online partekatzen den guztia (adibidez, irudiak, bideoak, soinuak), AAKo sistemak entrenatzeko erabil daitekeela. Adibidez, AA bidez aurpegia ezagutzeko sistemak garatzen dituzten software komertzialeko enpresek online partekatutako irudi pertsonalak erabil ditzakete (adibidez, familia-argazkiak), softwarea entrenatzeko eta horrela pertsona horiek beste irudi batzuetan automatikoki ezagutzeko duen gaitasuna hobetzeko, eta agian ez dugu horrelakorik nahi (adibidez, pribatutasuna urratzea izan liteke). (AA)</p> <p>57. Ezagutzen ditu online bideratzaile baten zeregina eta erantzukizunak, eztabaida-talde bat egituratzeko eta gidatzeko (adibidez, nola jokatu bitartekari gisa ingurune digitaletan informazioa eta eduki digitalak partekatzean).</p>
TREBETASUNAK 	<p>58. Badaki nola partekatzen diren eduki digitalak (adibidez, irudiak) gailu askotan (telefono adimendunak, hodeiko zerbitzuak...).</p> <p>59. Badaki bere gailutik bertatik informazioa partekatzen eta erakusten (adibidez, grafikoak ordenagailu eramangarri batetik erakusten), denbora errealeko online saio batean transmititzen ari den mezu bati laguntzeko (adibidez, bideokonferentzia bat). (TL)</p> <p>60. Gai da edukia norekin partekatzen duen hautatzeko eta mugatzeko (adibidez, sare sozialetan lagunei bakarrik sarbidea ematea, testu bat irakurtzen eta iruzkintzen lankideei soilik uztea).</p> <p>61. Badaki edukiak trukatzeko plataformetan edukia nola gorde, norberarentzat eta besteentzat balioa gehitzeko (adibidez, musika erreproduzitzeko zerrendak partekatzen ditu, iruzkinak partekatzen ditu lineako zerbitzuetan).</p> <p>62. Badaki bereizten eduki partekatuen jatorrizko iturria eta egileak.</p> <p>63. Badaki nola adierazi edo salatu desinformazioa eta informazio okerra egitateak egiaztatzeko erakundeetan eta sare sozialen plataformetan, horrelakoak zabaldu ez daitezen.</p>
JARRERAK 	<p>64. Prest dago bere ezagutzak Interneten partekatzeko, adibidez, online foroetan esku hartuz, Wikipediari lagunduz edo hezkuntza-baliabide irekiak sortuz.</p> <p>65. Irekia da besteentzat interesgarriak eta erabilgarriak izan daitezkeen eduki digitalak partekatzeko garaian.</p> <p>66. Ez ditu partekatzen baliabide digitalak, haien egileak edo iturriak behar bezala aipatzerik ez badago.</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

TARTEKOA

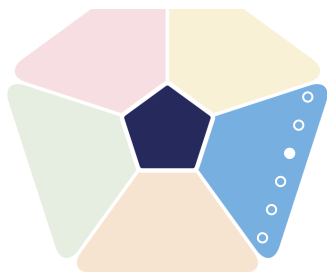
4

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz nire enpresaren biltegitratze digitaletako sistema erabiltzeko, ekitaldiaren agenda nire PCan sortu dudun parte-hartzaileen zerrendarekin partekatzeko.
- Gai naiz nire lankideei beren telefono adimendunetan erakusteko nola sartu eta partekatu agenda, nire erakundearen biltegitratze digitaletako sistema erabilia.
- Gai naiz nire arduradunari bere tabletan ekitaldiaren agenda diseinatzeko erabiltzen ditudan iturri digitalen adibideak erakusteko.
- Gai naiz edozein galderari erantzuteko, jarduera horiek egiten ditudan bitartean, esate baterako, ustekabeko arazoak agenda parte-hartzaileekin partekatzean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Nire ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz hodeian oinarritutako biltegitratze-sistema bat erabiltzeko (adibidez, Dropbox, Google Drive) nire taldeko beste kide batzuekin materiala partekatzeko.
- Gai naiz, ikasgelako eramangarria erabilia, nire taldeko beste kide batzuei azaltzeko nola partekatzen dudun materiala biltegitratze digitaletako sisteman.
- Gai naiz nire irakasleari bere tabletan erakusteko zer iturri digital erabiltzen ditudan talde-lanerako materiala prestatzeko.
- Jarduera horiek egin bitartean, sor daitekeen edozein gai bideratzeko gai naiz, hala nola biltegitratze-arazoak konpontzea eta nire taldeko beste ikaskide batzuekin materiala partekatzea.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

2.3 HERRITARREN PARTE- HARTZEA TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZ




Gizartean parte hartzea, zerbitzu digital publikoak eta pribatuak erabilita. Nork bere burua ahalduntzeko eta herritarren partaidetzarako aukerak bilatzea, teknologia digital egokien bidez.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gizartean parte hartzeko zerbitzu digital errazak identifikatzea. Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gizartean parte hartzeko zerbitzu digital errazak identifikatzea. Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gizartean parte hartzeko ondo definitutako ohiko zerbitzu digitalak hautatzea. Teknologia digital egokiak, ondo definituak eta ohikoak adieraztea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gizartean parte hartzeko zerbitzu digitalak hautatzea. Ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko teknologia digital egokiei buruz eztabaidatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gizartean parte hartzeko hainbat zerbitzu digital proposatzea. Teknologia digital egokiak erabiltzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gizartean parte hartzeko zerbitzu digital egokien erabilera aldatzea. Teknologia digital egokien erabilera aldatzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea teknologia digitalen bidezko herritarren parte-hartzeari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak integratzea, jardun eta ezagutza profesionaletan laguntzeko eta beste batzuk orientatzeko, teknologia digitalen bidezko herritarren konpromisoan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea teknologia digitalen bidezko herritarren parte-hartzeari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EZAGUTZA</p> 	<p>67. Ezagutzen ditu Interneten dauden zerbitzu digitalak: publikoak (adibidez, informazio fiskala kontsultatzeko edo osasun-zentroan hitzordua eskatzeko zerbitzuak), komunitarioak (adibidez, Wikipediaren moduko ezagutza-biltegiak, Open Street Map bezalako mapa-zerbitzuak, zaintzarako ingurumen-zerbitzuak, hala nola sentsoreen komunitatea) eta zerbitzu pribatuak (adibidez, merkataritza elektronikoa, online banka).</p> <p>68. Badaki identifikazio elektronikoko seguruak (adibidez, ziurtagiri digitalak dituzten nortasun-agiriak) segurtasuna areagotzeko aukera ematen diela herritarrei, administrazioak edo sektore pribatuak emandako lineako zerbitzuak erabiltzen dituztenean.</p> <p>69. Badaki EBko herritar guztiek erabakiak modu guztiz automatizatuan ez hartzeko eskubidea dutela (adibidez, sistema automatiko batek kreditu-eskaera bati uko egiten badio, bezeroak eskubidea du pertsona batek erabakia berrikusteko eskatzeko). (AA)</p> <p>70. Onartzen du eremu askotan AAKo sistemen aplikazioa ezbaian jartzen ez bada ere (adibidez, klima aldaketa saihesten laguntzen duen AA), gizakiekin zuzenean elkarreragiten duen eta haien bizitzari buruzko erabakiak hartzen dituen AA sarritan eztabaida-iturri izan daitekeela (adibidez, kontratazio-prozeduretarako curriculumak sailkatzeko programa informatikoak, hezkuntzarako sarbidea zehaztu dezaketen azterketen kalifikazioa). (AA)</p> <p>71. Badaki AA bera ez dela, ez ona ez txarra. AAKo sistema baten emaitzak gizartearentzat positiboak edo negatiboak diren erabakitzen duena da AAKo sistema nola diseinatzeko eta erabiltzeko den, nork erabiltzen duen eta zertarako. (AA)</p> <p>72. Badaki gizarte zibilak Interneten dituen plataformek aukerak ematen dizkietela herritarrei garapen globaletara zuzendutako ekintzetan parte har dezaten, jasangarritasun-helburuak lortzeko udalerrri-mailan, eskualdean, estatuan, Europan eta, oro har, nazioartean.</p> <p>73. Badaki komunikabide tradizionalak (adibidez, egunkariak, telebistak) eta berriak (adibidez, sare sozialak, Internet) zer eginkizun duten gizarte demokratikoetan.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TREBETASUNAK</p> 	<p>74. Badaki nola eskuratu ziurtapen-agintaritza baten (ZA) ziurtagiriak, identifikazio elektronikoko seguru baterako.</p> <p>75. Badaki nola kontrolatu tokiko eta estatuko administrazioaren gastu publikoa (adibidez, datu irekien bidez administrazioaren webgunean eta datu irekien atarietan).</p> <p>76. Badaki identifikatzen AAK zer arlotan ekar ditzakeen onurak eguneroko bizitzako hainbat alderditan. Adibidez, osasunaren arloan, AAK diagnostiko goiztiarrean lagun dezake; eta nekazaritzan, berriz, izurriteen infestazioak detektatzeko erabil daiteke. (AA)</p> <p>77. Badaki beste batzuekin nola konprometitu teknologia digitalen bidez gizartearen garapen jasangarriarako (adibidez, jasangarritasun-erronketan interes desberdinak dituzten komunitate, sektore eta eskualdeen artean ekintza bateraturako aukerak sortzea), teknologiak nola inklusio/partaidetzarako hala bazterketarako duen ahalmenaz jabetuta.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">JARRERAK</p> 	<p>78. Irekia da bere administrazio-ohiturak aldatzeko eta prozedura digitalak bereganatzeko garaian, administrazioaren eta zerbitzu publikoen kasuan.</p> <p>79. Prest dago AAKo sistemekin zerikusia duten gai etikoak aztertzeko (adibidez, AAren gomendioak zer testuingurutan ez lirakeen erabili behar gizakiaren esku-hartzerik gabe, adibidez, delitugileak kondenatzean). (AA)</p> <p>80. Uste du Interneten jarrera arduratsuak eta eraikitzaileak direla giza eskubideen oinarri, beste balio batzuekin batera, hala nola giza duintasunaren errespetua, askatasuna, demokrazia eta berdintasuna.</p> <p>81. Proaktiboa da Internet eta teknologia digitalak erabiltzean, erabaki demokratikoak hartzean eta jarduera zibikoetan partaidetza eraikitzaile baterako aukerak bilatzeko (adibidez, udalerrriak, arduradun politikoei edo GKEek antolatutako kontsultetan parte hartuz; eskaera bat sinatuz plataforma digital baten bidez).</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

AURRERATUA

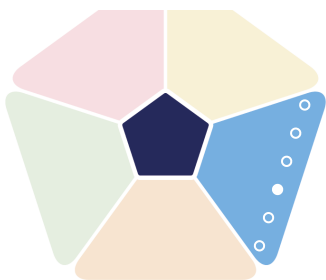
5

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz hainbat estrategia proposatzeko eta erabiltzeko komunikabidearen arabera (adibidez, inkesta bat FaceBook-en, hashtag Instagram eta Twitterren), nire herrikideak prestatzeko elikagaien produkzioan erabilitako azukreari buruzko ekimen batean gai nagusiak hautatzen parte har dezaten.
- Gai naiz nire lankideei estrategia horien berri emateko eta herritarrek partaidetzan gaitzeko estrategia horietako bat erakusteko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Nire ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz hainbat mikro-blog (Twitter, adibidez), blog eta wiki proposatzeko eta erabiltzeko, nire auzoko migratzaileen gizarteratzeari buruzko kontsulta publiko bati buruzko talde-lanaren gaineko proposamenak jasotzeko.
- Gai naiz nire lankideak informatzeko plataforma digital horiei buruz, baita orientatzeko ere, auzoan herritarren parte-hartzea sustatzeko tresna jakin bat erabiltzeko moduari buruz.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

2.4 TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZKO LANKIDETZA

Tresna eta teknologia digitalak erabiltzea lankidetzazko prozesuetan eta datuak, baliabideak eta ezagutzak batera erakitzeke eta sortzeke.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako tresna eta teknologia digital errazak hautatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako tresna eta teknologia digital errazak aukeratzea
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako tresna eta teknologia digital ondo definituak eta ohikoak hautatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako askotariko tresna eta teknologia digitalak hautatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako tresna eta teknologia digital egokiak proposatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako tresna eta teknologia digital egokiak erabiltzea. Datuak, baliabideak eta ezagutzak batera erakitzeke eta sortzeke tresna eta teknologia digital egokiak hautatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatu batean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Lankidetzazko prozesuetarako tresna eta teknologia digital egokiak erabiltzea. Datuak, baliabideak eta ezagutzak batera erakitzeke eta sortzeke tresna eta teknologia digital egokiak hautatzea.
	8	Mailarik aurreratuenean eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea tresna eta teknologia digitalen bidez datuak, baliabideak eta ezagutzak batera erakitzeke eta sortzeke prozesuen erabilerari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarrekin dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>82. Jabetzen da urrutiko lankidetzaren prozesuetarako tresna eta teknologia digitalak erabiltzearen abantailaz (adibidez, joan-etorrietarako denbora murriztea, gaitasun espezializatuak batzea, kokalekua edozein dela ere).</p> <p>83. Ulertzen du, eduki digitalak beste pertsona batzuekin batera sortzeko, garrantzitsua dela gizarte-trebetasun onak izatea (adibidez, komunikazio argia, gaizki-ulertuak argitzeko gaitasuna), lineako komunikazioaren mugak konpentsatzeko.</p>
TREBETASUNAK	<p>84. Badaki tresna digitalak erabiltzen lankidetzaren testuinguru batean, zereginak eta erantzukizunak planifikatzeko eta partekatuzko lagun-talde baten, familia baten edo kirol nahiz lanerako talde baten barruan (adibidez, agenda digitala, bidaia-planifikatzaileak eta aisialdiko jarduerak).</p> <p>85. Badaki tresna digitalak erabiltzen lankidetzaren prozesuak errazteko eta hobetzeko, adibidez, taula bisual partekatuen eta mihise digitalen bidez (adibidez, Mural, Miro, Padlet).</p> <p>86. Badaki nola parte hartu lankidetzaren wiki batean (adibidez, Wikipedian ezagutza publikoa areagotzeko falta den gai bati buruzko sarrera berri baten irekiera negoziatzea).</p> <p>87. Badaki telelanaren testuinguruan tresna eta teknologia digitalak erabiltzen ideiak sortzeko eta eduki digitalak batera sortzeko (adibidez, mapa mentalak eta partekatutako arbel zuriak, bozkatzeko tresnak). (TL)</p> <p>88. Badaki ebaluatzen aplikazio digitalek lankidetzaren gauzatzeko dituzten abantailak eta eragozpenak (adibidez, baterako sorkuntzarako lineako espazioak erabiltzea, proiektu partekatutako kudeatzeko tresnak).</p>
JARRERAK	<p>89. Ingurune digitaletan lankidetzaren aritzean, nor bere iritzia modu eraikitzailean adieraztera animatzen ditu guztiak.</p> <p>90. Konfiantza jokatzeko moduaren helburuak lortzeko, baliabideak edo ezagutzak elkarrekin eraikitzen parte hartzen ari denean.</p> <p>91. Tresna digital egokiak erabiltzeko joera du, talde bateko kideen arteko lankidetzaren sustatzeko eta, aldi berean, irisgarritasun digitala bermatzeko. (AA)</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

AURRERATUA

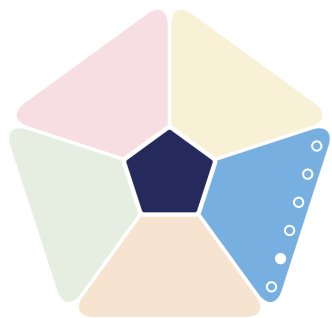
5

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz lanerako tresna digital egokiak erabiltzeko (adibidez, Dropbox, Google Drive, wiki) nire lankideekin ekitaldiari buruzko liburuxka eta blog bat sortzeko.
- Era berean, gai naiz lankidetzaren prozesuetarako tresna digital egokiak eta desegokiak bereizteko. Bigarrenak zereginaren helburura eta irismenera egokitzen ez diren tresnak dira: adibidez, wiki bat erabiliz bi pertsona testu bat aldi berean editatzea ez da oso praktikoa.
- Gai naiz liburuxka eta blog bat batera sortzean ingurune digitalean sor daitezkeen ustekabeko egoerak gainditzeko (adibidez, dokumentuak editatzeko sarbidea kontrolatzea edo lankide batek materialean egindako aldaketak gorde ezin izatea).

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz baliabide digital egokiak erabiltzeko, ikaskideekin batera nire tabletan egiten ari naizen lanari buruzko bideo bat sortzeko. Gai naiz, halaber, baliabide digital egokiak eta desegokiak bereizteko, bideo hori sortzeko eta ikasgelako ikaskideekin batera ingurune digital batean lan egiteko.
- Gai naiz ingurune digitalean sortzen diren ustekabeko egoerak gainditzeko, datuak eta edukiak batera sortzen direnean eta talde-lanari buruzko bideo bat egiten denean (adibidez, artxibo batek ez ditu kideek egindako aldaketak eguneratzen, edo kide batek ez daki nola kargatu fitxategi bat tresna digitalean).



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

2.5 PORTAERA SAREAN




Teknologien erabileran eta ingurune digitaletako interakzioan adi erreparatzea portaera-arauari eta "know-how"ari (jakin nola). Komunikazio-estrategiak audientzia espezifiko baterako egokitzea, ingurune digitalen kultura- eta belaunaldi-aniztasuna kontuan hartuta.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Portaera-arauak eta ezagutza praktiko sinpleak bereiztea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarrengaitan. Komunikazio-modu eta -estrategia errazak aukeratzea eta publiko bati egokitzea, eta ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren alderdi errazak bereiztea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Portaera-arauak eta ezagutza praktiko sinpleak bereiztea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarrengaitan. Komunikazio-modu eta -estrategia errazak aukeratzea eta publiko bati egokitzea, eta ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren alderdi errazak bereiztea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ondo definitutako ohiko portaera-arauak eta ezagutza praktikoak argitzea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarrengaitan. Publiko bati egokitutako komunikazio-estrategia ohikoak eta ondo definituak adieraztea. Ingurune digitaletan kontuan hartu behar diren kultura- eta belaunaldi-aniztasuneko alderdi ohikoak eta ondo definituak deskribatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Portaera-arauari eta ezagutza teknikoei buruz eztabaidatzea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarrengaitan. Publiko bati egokitutako komunikazio-estrategiak eztabaidatzea eta Ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren alderdiak eztabaidatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Portaera-arauak eta ezagutza teknikoak aplikatzea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarrengaitan. Audientzia bati egokitutako komunikazio-estrategiak aplikatzea ingurune digitaletan, eta Ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren hainbat alderdi aplikatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Portaera-arau eta ezagutza tekniko aproposenak egokitzea teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarrengaitan. Audientzia bati egokitutako komunikazio-estrategia aproposenak egokitzea, ingurune digitaletan Kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren hainbat alderdi aplikatzea ingurune digitaletan.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatu batean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea publikoak errespetatzen dituzten etiketa digital arduratsuei eta kultura- eta belaunaldi-aniztasunari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, etiketa digitalean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea publikoak errespetatzen dituzten etiketa digital arduratsuei eta kultura- eta belaunaldi-aniztasunari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarrengaitan dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

 EZAGUTZA	<p>92. Ezagutzen du ingurune digitaletan (adibidez, sare sozialak, berehalako mezularitza) erabiltzen diren hitzik gabeko mezuen esanahia (adibidez, aurpegi irribarretsua, emotikonoak), eta badaki horien erabilera alda daitekeela kulturalki herrialdeen eta komunitateen arabera.</p> <p>93. Badaki teknologia digitalak erabiltzean norberaren portaerari buruzko arau batzuk daudela (adibidez, audio-entzungailuak erabiltzea bozgorailuen orde, leku publikoetan deiak egiten direnean edo musika entzuten denean).</p> <p>94. Ulertzen du ingurune digitaletan portaera desegokiak (adibidez, mozkerria, gehiegizko intimitatea eta sexualki esplizituak diren beste portaera batzuk) epe luzera kalte egin diezaieketela bizitzaren alderdi sozialei eta pertsonalei.</p> <p>95. Badaki ingurune digitaletan norberaren portaera egokitzea beste parte-hartzaile batzuekiko harremanaren (adibidez, lagunak, lankideak, zuzendariak) eta komunikazioaren helburuaren arabera dela (adibidez, irakatsi, informatu, konbentzitu, ordenatu, entretenitu, ikertu, gizarteratu).</p> <p>96. Jabetzen da irisgarritasun-baldintzez ingurune digitaletan komunikatzen denean, komunikazioa inklusiboa eta pertsona guztientzat irisgarria izan dadin (adibidez, desgaitasuna duten pertsonentzat, adinekoentzat, alfabetatze-maila apala duten pertsonentzat, beste hizkuntza bateko hiztunentzat). (AA)</p>
 TREBETASUNAK	<p>97. Badaki zer egin mezu edo posta elektronikoko gogaikarriak jasotzeko.</p> <p>98. Gai da bere sentimenduak kudeatzeko, Interneten beste pertsona batzuekin hitz egiten ari denean.</p> <p>99. Badaki bereizten pertsona edo pertsona-talde jakin batzuen aurkako lineako mezu edo jarduera erasokorrak edo erdeinuzkoak (adibidez, gorrotoa bultzatzea).</p> <p>100. Gai da interakzioak eta elkarrizketak kudeatzeko, testuinguru soziokulturaletan eta eremuko egoera espezifikokoetan.</p>
 JARRERAK	<p>101. Uste du beharrezkoa dela arauak komunitate digitalen barruan definitzea eta partekatzea (adibidez, jokabide-kodeak azaltzea edukiak sortzeko, partekatzeko edo argitaratzeko).</p> <p>102. Komunikazioan ikuspegi enpatikoa hartzeko joera du (adibidez, beste pertsona baten emozioekiko eta esperientziekiko sentikorra izatea, desadostasunak negoziatzea errespetuzko harreman zuzenak eraikitzeke eta mantentzeko).</p> <p>103. Jarrera irekia eta errespetuzkoa du afiliazio kultural, jatorri, sinesmen, balio, iritzi edo inguruabar pertsonal desberdinak dituzten pertsonen ikuspuntuaren aurrean, Interneten; eta irekia da besteen ikuspegiekiko, bereekin bat ez etorri arren.</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OSO ESPEZIALIZATUA

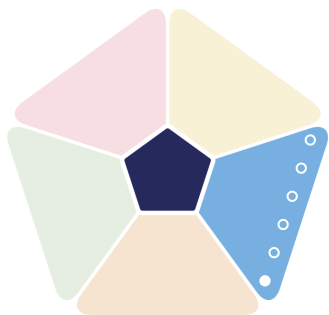
7

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Nire erakundearentzat ekitaldi bat antolatzean, ingurune digitaletan idaztean eta komunikatzean sortzen diren arazoak konpon ditzaket (adibidez, nire erakundeari buruzko iruzkin desegokiak sare sozial batean).
- Gai naiz jarduera honetatik arauak sortzeko, nire egungo nahiz etorkizuneko lankideek aplikatu, eta gida gisa erabil ditzaten.

HEZKUNTZA-ARLOAN: kaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz ikaskideekin sortutako etiketa-arazoak konpontzeko, talde-lanerako plataforma digital kolaboratibo bat (bloga, wikia, etab.) erabiltzean (adibidez, elkarri kritikatzeko dioten ikaskideak).
- Gai naiz jokabide-arau egokiak sortzeko, talde gisa online lan egiten dudana bitartean, gero eskolako ikaskuntza digitalaren ingurunean erabil eta parteka daitezela. Ikaskideak ere orientatu ditzaket beste batzuekin plataforma digital batean lan egiten denean eduki beharreko portaera digital egokiari buruz.



1. DIMENTSIONA • GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2. DIMENTSIONA • GAITASUNA

2.6 NORTASUN DIGITALAREN KUDEAKETA




Identitate digital bat edo batzuk sortzea eta kudeatzea norberaren erreputazioa babestu ahal izateko, hainbat tresna, ingurune eta zerbitzu digitalen bidez norberak sortutako datuak tratatzeko.

3. DIMENTSIONA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Identitate digital bat identifikatzea. • Nire erreputazioa online babesteko modu errazak deskribatzea. • Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datu sinpleak ezagutzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Identitate digital bat identifikatzea. • Nire erreputazioa online babesteko modu errazak deskribatzea. • Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datu sinpleak ezagutzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Ondo definitutako ohiko identitate digital batzuk bereiztea. • Nire erreputazioa babesteko ondo definitutako ohiko formak azaltzea. • Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datu ondo definituak deskribatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Identitate digital espezifikoan aniztasuna erakustea. • Nire erreputazioa online babesteko moduak eztabaidatzea. • Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datuak manipulatzeko.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Identitate digitalen barietate bat erabiltzea. • Nire erreputazioa online babesteko modu desberdinak aplikatzea. • Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datuak erabiltzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Identitate digital ugari bereiztea. • Norberaren erreputazioa babesteko modurik egokienak azaltzea. • Hainbat tresna, ingurune eta zerbitzuren bidez sortutako datuak aldatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Konponbideak ematea identitate digitalen kudeaketari eta pertsonen lineako erreputazioaren babesari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. • Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko, eta beste batzuk orientatzea, identitate digitalen kudeaketan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak ematea identitate digitalen kudeaketari eta pertsonen lineako erreputazioaren babesari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden. • Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBATASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p>EZAGUTZA</p> 	<p>104. Badaki identitate digitalak erreferentzia egiten diola: 1) erabiltzaile baten autentifikazio-metodoari webgune edo lineako zerbitzu batean, eta 2) datu-multzo bati, zeinak pertsona bat identifikatzen baitu haren jardueren, ekintzen eta ekarpen digitalen jarraipenaren bidez Interneten edo gailu digitaletan (adibidez, bisitatutako orriak, erosketen historia), datu pertsonaletan (adibidez, izena, erabiltzaile-izena, profil-datuak, hala nola adina, sexua eta afizioak) eta testuinguru-datueta (adibidez, kokaleku geografikoa).</p> <p>105. Badaki AAKo sistemek erabiltzailearen hainbat datu-mota biltzen eta prozesatzen dituztela (adibidez, datu pertsonalak, portaera-datuak eta testuinguru-datuak) erabiltzaile-profilak sortzeko, gero erabiliko direnak, adibidez, gero pertsonak ikusi edo egin nahi duena iragartzeko (adibidez, iragarkiak, gomendioak eta zerbitzuak eskaintzea). (AA)</p> <p>106. Badaki EBn eskubide bat dela webgune bateko edo bilaketa-motor bateko administratzaileei eskatzea zure datu pertsonalak emateko (eskuratzeko eskubidea), eguneratzeko edo zuzentzeko (zuzentzeko eskubidea) eta ezabatzeko (ezabatzeko eskubidea, ahazteko eskubidea ere ezaguna).</p> <p>107. Badaki Interneten bere jardueren jarraipena mugatzeko eta kudeatzeko moduak daudela, hala nola software-funtzioak (adibidez, nabigazio pribatua, cookieak ezabatzea) eta pribatutasuna hobetzen duten produktuen/zerbitzuen tresnak eta funtzioak (adibidez, cookietarako baimen pertsonalizatua ematea, iragarki pertsonalizatuak baztertzeko).</p>
<p>TREBATASUNAK</p> 	<p>108. Badaki profilak sortzen eta kudeatzen ingurune digitaletan helburu pertsonaletarako (adibidez, herritarren parte-hartzea, merkataritza elektronikoa, sare sozialen erabilera) eta profesionaletarako (adibidez, profil bat sortzea lineako enplegu-plataforma batean).</p> <p>109. Badaki informazio- eta komunikazio-jarduerak egiten, lineako identitate positibo bat eraikitzeko (adibidez, jokabide osasungarriak, seguruak eta etikoak edukita, estereotipoak eta kontsumismoa saihestuta).</p> <p>110. Gai da banakako edo familiako izenen bilaketa bat egiteko, bere aztarna digitala aztertzeko lineako inguruetan (adibidez, arazoak ematen ditzakeen edozein argitalpen edo irudi detektatzea, legezko eskubideak baliatzeko).</p> <p>111. Gai da pribatutasuna babesteko partekatzen diren irudietan sartzen diren metadatu motak egiaztatzeko eta aldatzeko (adibidez, kokapena, ordua).</p> <p>112. Badaki zer estrategia erabili lineako sistemek biltzen dituzten datuak kontrolatzeko, kudeatzeko edo ezabatzeko (adibidez, erabilitako zerbitzuen jarraipena egitea, lineako kontuen zerrenda egitea, erabiltzen ez diren kontuak ezabatzea).</p> <p>113. Badaki nola aldatu konfigurazio pertsonalak (adibidez, aplikazioetan, programa informatikoetan edo plataforma digitaletan), AAKo sistemek egindako datuen jarraipena, bilketa edo analisia ahalbidetzeko, eragozteko edo moderatzeko (adibidez, telefono mugikorrek erabiltzailearen kokalekua arakatzeko ez uzteko). (AA)</p>
<p>JARRERAK</p> 	<p>114. Kontuan hartzen ditu abantailak (adibidez, autentifikazio azkarreko prozesu bat, lehenetasun pertsonalak) eta arriskuak (adibidez, identitateak lapurtzea, hirugarrenek datu pertsonalak ustiatzea), sistema, aplikazio eta zerbitzu digitaletan identitate digital bat edo gehiago kudeatzean.</p> <p>115. Instalatu diren webguneko cookieak egiaztatu eta hautatzeko joera du (adibidez, cookie teknikoak bakarrik onartuta), webguneak pertsonari aukera hori eskaintzen dienean.</p> <p>116. Zaintzen du bere informazio pertsonalaren pribatutasuna eta besteena (adibidez, oporrak edo urtebetetzeetako argazkiak; erlijioari edo politikari buruzko iruzkinak).</p> <p>117. Identifikatzen ditu inplikazio positiboak eta negatiboak, AAK bultzatutako teknologia digitaletan, hala nola lineako aplikazioek eta zerbitzuek, datu guztiak (bilketa, kodifikazioa eta prozesamendua) eta, batez ere, datu pertsonalak erabiltzen dituztenean. (AA)</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OSO ESPEZIALIZATUA

8

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz nire arduradunari sare sozialetarako beste prozedura bat proposatzeko, enpresaren ekitaldiak sustatzean gure enpresaren erreputazio digitala kaltetu dezaketen ekintzak saihesteko (adibidez, spama).

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz nire ikastetxeari prozedura berri bat proposatzeko, ikasleen erreputazioari kalte egin diezaioketen eduki digitalak (testuak, irudiak, bideoak) argitaratu ez daitezeko.



1. DIMENTSIONA • GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2. DIMENTSIONA • GAITASUNA

3.1 EDUKIEN GARAPENA

Eduki digitalak hainbat formatutan sortzea eta editatzea; bitarteko digitalen bidez adieraztea.

3. DIMENTSIONA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Eduki errazak formatu errazetan sortzeko eta editatzeko moduak identifikatzea. • Baliabide digital errazak sortuz nola adierazten naizen hautatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Eduki errazak formatu errazetan sortzeko eta editatzeko moduak identifikatzea. • Baliabide digital errazak sortuz nola adierazten naizen hautatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Ondo definitutako errutina bat ondo definitutako ohiko formatuetan sortzeko eta editatzeko moduak adieraztea. • Ondo definitutako ohiko bitarteko digitalen bidez adieraztea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Edukiak hainbat formatutan sortzeko eta editatzeko moduak adieraztea. • Bitarteko digitalak sortuz adieraztea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Edukiak hainbat formatutan sortzeko eta editatzeko moduak aplikatzea. • Hedabide digitalen bidezko adierazpen moduak erakustea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Edukia aldatzea, formatu egokienak erabilita. • Nire pertsonaren adierazpena egokitzea, bitarteko digital aproposenak sortuz.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak ematea hainbat formatutan edukiak sortu eta argitaratzeari eta bitarteko digitalen bidezko autoadierazpenari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. • Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, edukiaren garapenean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak ematea hainbat formatutan edukiak sortu eta argitaratzeari eta bitarteko digitalen bidezko autoadierazpenari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden. • Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>118. Badaki eduki digitalak modu digitalean daudela eta hainbat eduki digital mota daudela (adibidez, audioa, irudia, testua, bideoa, aplikazioak), fitxategi digitalen hainbat formatutan biltegituz direnak.</p> <p>119. Badaki AAKo sistemak eduki digitalak automatikoki sortzeko erabil daitezkeela (adibidez, testuak, albisteak, saiakerak, txioak, musika, irudiak), iturri gisa eskura dauden eduki digitalak erabilia. Eduki horiek eta gizakiek sortutakoak bereiztea zaila izan daiteke. (AA)</p> <p>120. Badaki irisgarritasun digitalak herritar guztiek, desgaitasuna duten pertsonak barne, Internet erabili eta bertan nabigatu ahal izatea esan nahi duela. Irisgarritasun digitalak webgune, artxibo eta dokumentu digital irisgarriak eta webgunean oinarritutako beste aplikazio batzuk hartzen ditu (adibidez, online banka, zerbitzu publikoak eta mezularitza eta bideo-deietarako zerbitzuak). (AA)</p> <p>121. Badaki errealitate birtualak (EB) eta errealitate areagotuak (EA) mundu digital eta fisikoaren barruan ingurune simulatuak eta interakzioak esploratzeko modu berriak ahalbidetzen dituztela.</p>
TREBETASUNAK	<p>122. Gai da eduki digital irisgarriak sortzeko tresnak eta teknikak erabiltzeko (adibidez, ALT testua gehitu irudiei, koadroei eta grafikoei; dokumentu-egitura egokia eta ondo etiketatua sortu; iturriak, koloreak eta esteka irisgarriak erabili) arau eta jarraibide ofizialei jarraiki (adibidez, WCAG 2.1 eta EN 301 549). (AA)</p> <p>123. Badaki eduki digitaletarako formatu egokia aukeratzeko, helburuaren arabera (adibidez, dokumentu bat formatu editagarri batean gordetzea, aldatu ezin den baina erraz inprimatu daitezkeen baten aurrean).</p> <p>124. Badaki bere ideiak eta iritziak babesteko eduki digitalak sortzen (adibidez, datu-irudikapenak sortzea bisualizazio interaktibo gisa, oinarrituko datu-multzoak erabiltzea, hala nola gobernu-datu irekiak).</p> <p>125. Badaki eduki digitalak sortzen plataforma irekietan (adibidez, wiki ingurune batean testuak sortzea eta aldatzea).</p> <p>126. Badaki Gauzen Interneta (GI) eta gailu mugikorrek nola erabili eduki digitalak sortzeko (adibidez, kamera eta mikrofono integratuak erabiltzea, argazkiak edo bideoak ekoizteko).</p>
JARRERAK	<p>127. Hainbat motatako eduki eta datu digitalak konbinatzeko joera du erabilera pertsonal eta profesionalean, gertaerak edo iritziak hobeto adierazteko.</p> <p>128. Irekia da beste bide batzuk aztertzeke garaian, eduki digitalak sortzeko irtenbideak aurkitzeko.</p> <p>129. Arau eta jarraibide ofizialak jarraitzen ditu (adibidez, WCAG 2.1 eta EN 301 549) webgune baten, artxibo digitalen, dokumentuen, posta elektronikoen edo sortu duen webgunean oinarritutako beste aplikazio batzuen irisgarritasuna egiaztatzeko. (AA)</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

1

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

Lankide baten laguntzaz (zeinak gaitasun digital aurreratuak baititu eta behar dutan guztietan kontsultatu baitezaket) eta nola egin erakusteko urratsak azaltzen dituen bideo tutorial bat edukita:

- Gai naiz elkarrizketa eta irudi berriak gehitzeko intraneten sortutako laguntza-bideo labur bati, antolaketa-prozedura berriak ilustratzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz ikaskideekin batera egingo dutan aurkezpen bat prestatzea

Nire irakaslearen laguntzaz:

- Gai naiz aurkezpen digital animatu bat sortzeko nire lana ikaskideei aurkezteko, irakasleak emandako YouTubeko bideo tutorial bat erabilia.
- Era berean, beste baliabide digital batzuk identifika ditzaket nire testuliburuko artikulatu batetik abiatuta, baliagarriak izan daitezkeenak nire lana arbel digital interaktiboan aurkezteko aurkezpen digital animatu gisa.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

3.2 EDUKI DIGITALA INTEGRATZEA ETA BERREGITEA

Lehendik dagoen ezagutza-multzo batean informazioa eta edukia aldatzea, hobetzea eta integratzea eduki berriak, originalak eta esanguratsuak sortzeko.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Eduki eta informazio elementu soilak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko modu berriak hautatzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Eduki eta informazio elementu soilak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko moduak hautatzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Eduki eta informazio berrietan ondo definitutako elementuak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko moduak azaltzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Eduki eta informazio berriak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko moduak eztabaidatzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Askotariko eduki eta informazio berriekin lan egitea, eta horiek aldatzea, hobetzea eta integratzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Elementu eta informazio espezifiko berriak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko modurik egokienak ebaluatzea, berriak eta originalak sortzeko.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak ematea eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko ezagutzetan dauden eduki eta informazio berrien aldatetari, hobekuntzari eta integrazioari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. • Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, edukiak integratzen eta berregiten laguntzeko.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> • Irtenbideak ematea eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko ezagutzetan dauden eduki eta informazio berrien aldatetari, hobekuntzari eta integrazioari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden. • Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>130. Badaki hardware (adibidez, sentsoreak, kableak, motorrak) eta software egiturak integratu daitezkeela robot programagarriak eta beste tresna ez-digital batzuk garatzeko (adibidez, Lego Mindstorms, Micro:bit, Raspberry Pi, EV3, Arduino, ROS).</p>
TREBETASUNAK	<p>131. Gai da informazioa, eduki estatistikoak eta bisualak konbinatzen dituzten infografiak eta kartelak sortzeko, eskura dauden aplikazioak edo softwarea erabiliz.</p> <p>132. Badaki tresnak eta aplikazioak erabiltzen (adibidez, osagarriak, pluginak, luzapenak) eduki digitalen irisgarritasun digitala hobetzeko (adibidez, grabatutako aurkezpen bati azpigituluak gehitzea bideoan emateko). (ID)</p> <p>133. Badaki nola integratu teknologia digitalak, hardwarea eta sentsoreen datuak tresna berri bat sortzeko (digitala edo ez digitala) (adibidez, makerspace jarduerak eta fabrikazio digitala).</p> <p>134. Badaki nola txertatu AAK editatu/manipulatutako eduki digitalak bere lanean (adibidez, AAK sortutako melodiak bere musika-konposizioetan). AAKren erabilera hori eztabaidagarria izan daiteke; izan ere, AAK artelanetan duen eginkizunari buruzko galderak planteatzen ditu, <u>adibidez, norena da meritua?</u> (AA)</p>
JARRERAK	<p>135. Irekia da lehendik dagoen eduki digital batetik zerbait berria sortzeko, diseinu-prozesu interaktiboak erabiliz (adibidez, ideiak sortzea, probatzea, aztertzea eta fintzea).</p> <p>136. Besteei beren eduki digitalak hobetzen laguntzeko joera du (adibidez, iruzkinak emanez).</p> <p>137. Eskura dauden tresnak erabiltzeko joera du, irudiak edo bideoak aldatu diren egiaztatzeko (adibidez, sakoneko faltsifikazio-teknikak erabiltza).</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

2

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

Lankide baten laguntzaz (zeinak gaitasun digital aurreratuak baititu eta behar dudan guztietan kontsultatu baitezaket) eta nola egin erakusteko urratsak azaltzen dituen bideo tutorial bat edukita:

- Gai naiz elkarrizketa eta irudi berriak gehitzeko intraneten sortutako laguntza-bideo labur bati, antolaketa-prozedura berriak ilustratzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz ikaskideekin batera egingo dudan aurkezpen bat prestatzea

Etxean, amarekin batera (behar dudan guztietan galde diezaioket) eta zerrenda baten laguntzarekin (nire tabletan gordeta dagoena, irakasleak emanda eta nola egin jakiteko urratsak dituen)

- Gai naiz nire lana ikaskideei aurkezteko sortu dudan aurkezpen digital animatu bat eguneratzeko, testua, irudiak eta efektu bisualak gehituz, gero arbel digital interaktiboa erabiliz ikasgelan erakusteko.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

3.3 EGILE-ESKUBIDEAK (COPYRIGHT) ETA JABETZA INTELEKTUALEKO LIZENTZIAK

Ulertzea nola eskatzen diren egile-eskubideak eta jabetza intelektualeko lizentziak dituzten datu, informazio eta eduki digitalak.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arau errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arau errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideei eta lizentziei buruzko arau ondo definituak eta ohikoak adieraztea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arauak eztabaidatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arauak aplikatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arau egokienak hautatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatutako egile-eskubide eta lizentziekin lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, egile-eskubideen eta lizentzien aplikazioan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatutako egile-eskubide eta lizentziekin lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>138. Badaki eduki, ondasun eta zerbitzu digitalak jabetza intelektualeko eskubideen babespean egon daitezkeela (adibidez, egile-eskubideak, markak, diseinuak, patenteak).</p> <p>139. Badaki eduki digitalen sorkuntza (adibidez, irudiak, testuak, musika), originala denean, egile-eskubideen babespean dagoela sortzen denetik (babes automatikoa).</p> <p>140. Badaki egile-eskubideen salbuespen batzuk daudela (adibidez, irakaskuntzan, karikaturetan, parodietan, pastichean eta aipuetan adibide gisa erabiltzen denean eta erabilera pribatuetan).</p> <p>141. Ezagutzen ditu software-lizentzien ereduak (adibidez, software jabeduna, librea eta kode irekikoa) eta badaki lizentzia-mota batzuk berri egin behar direla haien indarraldia amaitzean.</p> <p>142. Badaki eduki digitalen (adibidez, musika, filmak, liburuak) erabilera eta trukea legeztatuta dagoela eta legez kanpoko ekintzak ondorioak eduki ditzaketela (adibidez, egile-eskubideek babestutako edukiak beste batzuekin partekatzeak legezko zigorrak ekar ditzake).</p> <p>143. Badaki eduki digitaletarako sarbidea blokeatzeko edo mugatzeko mekanismoak eta metodoak daudela (adibidez, pasahitzak, geoblokeoa, babes-neurri teknikoak, TPM).</p>
TREBETASUNAK	<p>144. Gai da eduki digitalak identifikatzeko eta hautatzeko, legez deskargatzeko edo kargatzeko (adibidez, domeinu publikoko datu-baseak eta tresnak, lizentzia irekiak).</p> <p>145. Badaki nola erabili eta partekatu legez eduki digitalak (adibidez, egiaztatzen ditu eskura dauden lizentzien baldintzak eta araubideak, Creative Commons lizentzia motak kasu, eta badaki nola ebaluatu, egile-eskubideei mugak eta salbuespenak aplikatzen zaizkienean).</p> <p>146. Gai da jakiteko egile-eskubideek babestutako eduki digitalen erabilera egile-eskubideen salbuespen baten eremuan noiz sartzen diren, eta, beraz, badaki horrelakoetan ez dela beharrezkoa aurretiazko baimena izatea (adibidez, EBko irakasleek eta ikasleek egile-eskubideek babestutako edukiak erabili ditzakete irakaskuntzarako erabiltzen direnean).</p> <p>147. Gai da hirugarrenek sortutako eduki digitalak erabiltzeko edo berrerabiltzeko eskubidea egiaztatzeko eta ulertzeko (adibidez, lizentzia kolektiboen sistemak ezagutzen ditu, eta dagozkion kudeaketa kolektiboko erakundeekin harremanetan jartzen da, Creative Commons lizentziak ulertzen ditu).</p> <p>148. Gai da estrategiarik egokiena hautatzeko, lizentziak ematea barne, bere sorkuntza originala partekatzeko eta babesteko (adibidez, egile-eskubideak gordetzeko aukerako sistema batean erregistratuta; Creative Commons eta horren pareko lizentzia irekiak aukeratuta).</p>
JARRERAK	<p>149. Errespetatzen ditu gainerakoei eragiten dieten eskubideak (adibidez, jabetza, kontratu-baldintzak); legezko iturriak soilik erabiltzen ditu eduki digitalak deskargatzeko (adibidez, filmak, musika, liburuak), eta, hala behar bada, kode irekiko softwarea aukeratzeko du.</p> <p>150. Irekia da lizentzia irekiak edo bestelako lizentzia-erregimenak eduki eta baliabide digitalak ekoizteko eta argitaratzeko orduan egokiagoak diren aztertze gaitza.</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

TARTEKOA

3

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz lankide bati esateko zer irudi-banku erabiltzen ditudan, nire erakundearen langileentzako prozedura berri bati buruzko bideo tutorial labur baterako irudiak doan deskargatzeko.
- Gai naiz arazo batzuk konpontzeko, esaten baterako, irudi batek Creative Commons lizentzia mota jakin bat duen adierazten duen sinboloa identifikatzen dut, eta, beraz, badakit egilearen baimenik gabe berrerabili daitezkeela.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz ikaskideekin batera egingo dudana aurkezpen bat prestatzea

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz lagun bati azaltzeko zer irudi-banku erabiltzen ditudan irudiak aurkitzeko eta nola deskargatzen ditudan horiek doan, nire lana ikaskideei aurkezteko animazio digital bat sortzeko.
- Gai naiz zenbait arazo konpontzeko, esate baterako, irudi bat egile-eskubideek babestuta dagoela adierazten duen sinboloa identifikatzen dut, eta, beraz, badakit ezin dela erabili egilearen baimenik gabe.



1. DIMENTSIONA • GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2. DIMENTSIONA • GAITASUNA

3.4 PROGRAMAZIOA

Sistema konputazionaleri aplikatu dakizkiekeen jarraibideen sekuentziak garatzea, arazo jakin bat konpontzeko edo zeregin jakin bat egiteko.

3. DIMENTSIONA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informatiko batek arazo bat konpontzeko edo zeregin erraz bat egiteko jarraibide errazak zerrendatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informatiko batek arazo bat konpontzeko edo zeregin erraz bat egiteko jarraibide errazak zerrendatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informatiko batek arazo bat konpontzeko edo zeregin erraz bat egiteko jarraibide ondo definituak eta ohikoak zerrendatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informatiko batek arazo jakin bat konpontzeko edo zeregin espezifiko bat egiteko jarraibideak zerrendatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Sistema informatiko batek beste arazo bat konpontzeko edo beste zeregin batzuk egiteko jarraibideekin lan egitea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Jarraibiderik egokienak zehaztea, sistema informatiko batek arazo jakin bat konpontzeko edo zeregin espezifikoak egiteko.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Konponbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: sistema informatiko baterako jarraibideak planifikatzea eta garatzea, eta zeregin bat egitea sistema informatiko bat erabilia. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko edo beste batzuk orientatzea programazioan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreaginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: sistema informatiko baterako jarraibideak planifikatzea eta garatzea, eta zeregin bat egitea sistema informatiko bat erabilia. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>151. Badaki ordenagailu-programak jarraibidez eginda daudela, eta arau zorrotzen arabera idatzita daudela programazio-lengoaia batean.</p> <p>152. Badaki programazio-lengoaiek egiturak ematen dituztela, programaren jarraibideak sekuentzian —behin eta berriz edo baldintza jakin batzuetan bakarrik— exekutzea eta multzokatzea ahalbidetzen dutenak, jarraibide berriak definitzeko.</p> <p>153. Badaki programak gailu/sistema informatikoez exekutatzeko dituztela, jarraibideak automatikoki interpretatzeko eta exekutatzeko gai direnak.</p> <p>154. Badaki programek sarrera-datuaren arabera irteera-datuak sortzen dituztela eta sarrera desberdinek irteera desberdinak ematen dituztela (adibidez, kalkulagailu batek 8 irteera emango dio 3+5 sarrerari eta 15 irteera 7+8 sarrerari).</p> <p>155. Badaki, emaitza lortzeko, programa batek datuak biltegitzen eta manipulatzeko dituela exekutatzeko duen sistema informatikoa, eta batzuetan ustekabean jokatzeko duela (adibidez, portaera akastuna, funtzionamendu txarra, datu-ihesa).</p> <p>156. Badaki programa baten proiektua algoritmo batean oinarritzen dela; hau da, sarrera batetik irteera bat sortzeko etapako antolatutako metodo batean.</p> <p>157. Badaki algoritmoak eta, beraz, programak bizitza errealeko arazoak konpontzen laguntzeko diseinatuta daudela; sarrerako datuek arazoari buruzko informazio ezaguna modelatzeko dute; irteerako datuek, berriz, arazoa konpontzeko informazio egokia ematen dute. Hainbat algoritmo eta, beraz, programa daude, arazo bera konpontzen dutenak.</p> <p>158. Badaki edozein programak denbora eta espazioa (hardware baliabideak) behar dituela irteera kalkulatzeko, sarreraren tamainaren eta/edo arazoaren konplexutasunaren arabera.</p> <p>159. Badaki arazo batzuk ezin direla zehazki konpondu arazoizko denbora batean algoritmo baten bidez, eta, beraz, praktikan, gutxi gorabeherako soluzioen bidez lantzen dira askotan (adibidez, DNAren sekuentziazioa, datuen elkarketa, eguraldiaren iragarpena).</p>
TREBETASUNAK	<p>160. Badaki programa-blokeen multzo bat nola konbinatu (adibidez, Scratch ikusizko programazio-tresnan bezala), arazo bat konpontzeko.</p> <p>161. Badaki jarraibideen sekuentzia batean arazoak detektatzen eta horiek konpontzeko aldaketak egiten (adibidez, programan errore bat aurkitzea eta zuzentzea; programaren exekuzio-denbora edo irteera espero ez bezalakoa izatearen arazoia hautematea).</p> <p>162. Gai da programa simple batzuetan sarrera- eta irteera-datuak identifikatzeko.</p> <p>163. Gai da programa jakin batean, jarraibideak betetzeko ordena eta informazioa prozesatzeko modua ezagutzeko.</p>
JARRERAK	<p>164. Prest dago onartzeko algoritmoak eta, beraz, programak ez direla perfektuak aurrean duen arazoa konpontzeko garaiak.</p> <p>165. Kontuan hartzen du etika (barne hartuta, besteak beste, giza egiletza eta gainbegiratzea, gardentasuna, ez-bazterkeria, irisgarritasuna, aurreiritziak eta ekitatea), AAKo sistemak inplementatzeko edo garatzeko oinarritzko zutabe gisa. (AA)</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

TARTEKOA

4

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

- Programazio-lengoaia bat erabiliz (adibidez, Ruby, Python), gai naiz joko hezitzaile bat garatzeko jarraibideak emateko, erakundearen aplikatuko den prozedura berria sartzeko.
- Hainbat gai bideratu ditzaket, hala nola programa araztea nire kodearekin ditudan arazoak konpontzeko.

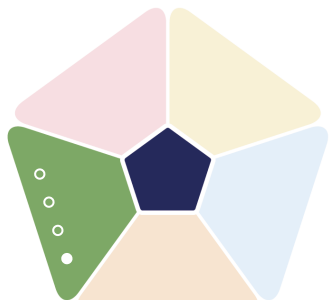
HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bat buruz nire ikasleekin aurrean egindako dudako aurkezpen bat prestatzea

- Programazio grafikoko interfaze simple bat erabilita (adibidez, Scratch Jr), gai naiz telefono adimenduneko aplikazio bat garatzeko, nire lana lankideei aurkezteko.
- Arazo bat suertatzen bada, badakit nola araztu programa eta arazo errazak ere konpon ditzaket nire kodean.

Gaitasun honen adibideak Programazioa guztiontzat:

programak ulertzea (Brodnik et al., 2021) lanaren laburpen bat dira. Dokumentuak ezagutzen, trebetasunen eta jarreraren enuntziatuen zerrenda osatuagoa eskaintzen du, eguneroko bizitzari buruzko adibideekin batera.

Adibidez, 157. adibidea irakurtzean, interesa duen irakurleak dokumentura jo dezake eta programei buruzko informazio gehiago aurkitu "A.2 Programak jarraibideez eginak daude" (14. or) atalean, edo datuen ereduak hobeto ulertzeko, irakurleak ezagutzen deklarazioa jo dezake, "K3.4" 18. orrialdean.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

4.1 GAILUAK BABESTEIA

Gailu eta eduki digitalak babestea, eta ingurune digitaletako arriskuak eta mehatxuak ulertzea.




Segurtasun-neurriak ezagutzea eta fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzea.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gailu eta eduki digitalak babesteko modu errazak identifikatzea. Ingurune digitaletan arrisku eta mehatxu sinpleak bereiztea. Segurtasun- eta babes-neurri errazak hautatzea. Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko modu errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gailu eta eduki digitalak babesteko modu errazak identifikatzea. Ingurune digitaletan arrisku eta mehatxu sinpleak bereiztea. Segurtasun- eta babes-neurri errazak hautatzea. Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko modu errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gailu eta eduki digitalak babesteko ondo definitutako ohiko moduak adieraztea. Ingurune digitaletan ondo definitutako ohiko arriskuak eta mehatxuak bereiztea. Ondo definitutako ohiko segurtasun- eta babes-neurriak hautatzea. Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko ondo definitutako ohiko moduak adieraztea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gailu eta eduki digitalak babesteko moduak antolatzea. Ingurune digitaletan arriskuak eta mehatxuak desberdintzea. Segurtasun- eta babes-neurriak hautatzea. Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko moduak azaltzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gailuak eta eduki digitalak babesteko hainbat modu aplikatzea. Ingurune digitaletan arriskuak eta mehatxuak desberdintzea. Segurtasun- eta babes-neurriak aplikatzea. Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko hainbat modu erabiltzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gailu eta eduki digitaletarako babes egokiena hautatzea. Ingurune digitaletan arriskuak eta mehatxuak desberdintzea. Segurtasun-neurri egokienak hautatzea. Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko modurik egokienak ebaluatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: gailu eta eduki digitalen babesa, arrisku eta mehatxuen kudeaketa, segurtasun- eta babes-neurrien aplikazioa eta ingurune digitaletako fidagarritasun eta pribatutasuna. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, gailuen babesean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: gailu eta eduki digitalen babesa, arrisku eta mehatxuen kudeaketa, segurtasun- eta babes-neurrien aplikazioa eta ingurune digitaletako fidagarritasun eta pribatutasuna. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p>EZAGUTZA</p> 	<p>166. Badaki lineako hainbat zerbitzutarako pasahitz seguruak erabiltzea konprometitutako (adibidez, hackeatua) kontu baten ondorio negatiboak arintzeko modu bat dela.</p> <p>167. Ezagutzen ditu gailuak babesteko neurriak (adibidez, pasahitza, hatz-markak, zifratzea), bai eta beste batzuek (adibidez, lapur batek, merkataritza-erakunde batek, gobernu-agentzia batek) datuak ez eskuratzeko neurriak ere.</p> <p>168. Badaki garrantzitsua dela sistema eragilea eta aplikazioak (adibidez, nabigatzailea) eguneratuta mantentzea, segurtasunaren ahultasunak zuzentzeko eta software gaiztoaren (hau da, malwarearen) aurka babesteko.</p> <p>169. Badaki suebaki batek lineako trafikoa mota jakin batzuk blokeatzen dituela, hainbat segurtasun-arrisku saihesteko (adibidez, urrutiko saioen hasiera).</p> <p>170. Ezagutzen ditu ingurune digitaletan dauden arrisku motak, hala nola identitatea ordeztea (adibidez, iruzur bat edo datu pertsonalak erabiliz beste delitu batzuk egiten dituen norbait).</p>
<p>TREBETASUNAK</p> 	<p>171. Badaki pasahitzei dagokienez ziberhigiene-estrategia egoki bat hartzen (adibidez, asmatzeko zailak diren pasahitza sendoak hautatuz) eta modu seguruan kudeatzen (adibidez, pasahitzen kudeatzaile bat erabilita).</p> <p>172. Badaki babes-programak eta -zerbitzuak instalatzen eta aktibatzen (adibidez, antibirusa, antimalwarea, suebakia), eduki digitalak eta datu pertsonalak seguruagoak izateko.</p> <p>173. Badaki nola aktibatu bi faktoreen autentifikazioa eskuragarri dagoenean (adibidez, erabilera bakarrek pasahitzak, OTP edo kodeak eta sarbide-kredentzialak erabiliz).</p> <p>174. Badaki aplikazio batek telefono mugikorrean zer datu pertsonal erabiltzen dituen, eta, horren arabera erabakitzen du instalatuko duen, eta parametro egokiak konfiguratzeko.</p> <p>175. Gai da gailu pertsonal batean edo hodeiko biltegitate-zerbitzu batean gordetako datu sentikorrek zifratzeko.</p> <p>176. Gai da ongi erantzuteko segurtasunaren urraketa baten aurrean (hau da, datu, aplikazio, sare edo gailu digitaletara baimenik gabe sartzea eragin duen gertakari bat, datu pertsonalen filtrazioa, hala nola saio-hasierak edo pasahitzak).</p>
<p>JARRERAK</p> 	<p>177. Adi egoten da leku publikoetan ordenagailuak edo gailu mugikorrek zaintzarik gabe utzi ez daitezela (adibidez, lantoki partekatutako, jatetxeak, trenak, autoaren atzeko eserlekua).</p> <p>178. Aztertzen ditu identifikazio biometrikoko teknikak erabiltzearen abantailak eta arriskuak (adibidez, hatz-markak, aurpegiko irudiak), segurtasunean eragina izan dezaketelako nahi gabe. Informazio biometrikoa iragazi edo pirateatzen bada, arriskuan jartzen da, eta nortasun-iruzur bat eragin dezake.</p> <p>179. Uste du autobabeseko jokabide batzuk hartu behar direla, hala nola Wi-fi sare irekiak ez erabiltzea finantzako edo online bankako transakzioak egiteko.</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

AURRERATUA

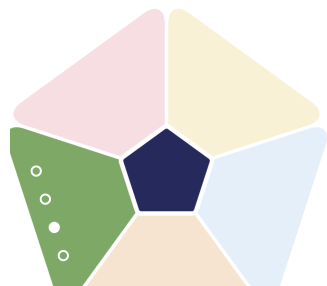
5

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeke

- Gai naiz Twitterreko kontu korporatibo bat babesteko, hainbat metodo erabilita (adibidez, pasahitz sendo bat, azken saioen hasierak kontrolatzea), eta lankide berriei nola egin erakuts diezaiek.
- Gai naiz arriskuak detektatzeko, hala nola profil faltsuak dituzten jarraitzaileen txioak eta mezuek jasotzea edo phishing saiakerak.
- Gai naiz horiek saihesteko neurriak aplikatzeko (adibidez, pribatutasun-konfigurazioa kontrolatzea).
- Gai naiz nire lankideei laguntzeko ere, arriskuak eta mehatxuak detektatzen Twitter erabiltzean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarriei buruzko informazioa partekatzeke

- Gai naiz nire ikastetxeko ikaskuntza-plataforma digitaleko informazioa, datuak eta edukia babesteko (adibidez, pasahitz seguru bat, azken saioen hasierak kontrolatzea).
- Gai naiz hainbat arrisku eta mehatxu detektatzeko eskolako plataforma digitaletan sartzean, eta horiek saihesteko neurriak aplikatu ditzaket (adibidez, deskargatu aurretik fitxategi erantsietako birusak egiaztatzea).
- Gai naiz ere nire ikaskideei laguntzeko, arriskuak eta mehatxuak detekta ditzaten beren tabletetan ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzen dutenean (adibidez, fitxategietara nor sar daitekeen kontrolatzea).



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

4.2 DATU PERTSONALEN BABESA ETA PRIBATUTASUNA

Datu pertsonalak eta pribatutasuna babestea ingurune digitaletan.

Informazio pertsonal identifikagarria nola erabili eta partekatu ulertzea, eta norbera eta besteak kalteetatik babesteko gai izatea.




Ulertzea zerbitzu digitaletan "pribatutasun-politika" bat erabiltzen dutela datu pertsonalen erabilerari buruzko informazioa emateko.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko modu errazak hautatzea. Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko modu errazak identifikatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta. Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpen errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko modu errazak hautatzea. Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko modu errazak identifikatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta. Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpen errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko, ondo definitutako ohiko moduak azaltzea. Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko, ondo definitutako ohiko moduak azaltzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta. Zerbitzu digitaletan datu pertsonalak erabiltzeari buruz ondo definitutako ohiko adierazpenak adieraztea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko moduei buruz eztabaidatzea. Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko moduak eztabaidatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta. Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpenak adieraztea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko hainbat modu aplikatzea. Nire datuak partekatzeko modu espezifikoak aplikatzea, ni eta besteak arriskuetatik babestuta. Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpenak azaltzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ingurune digitaletan datu pertsonalak eta pribatutasuna babesteko modurik egokienak hautatzea. Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko modurik egokienak ebaluatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta. Datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpenen egokitasuna ebaluatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: datu pertsonalen babesa eta ingurune digitaletako pribatutasuna; identifikazio pertsonaleko informazioaren erabilera eta trukea, norbera eta besteak arriskuetatik babestuta; eta nire datu pertsonalak erabiltzeko pribatutasun-politikak. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, datu pertsonalen eta pribatutasunaren babesean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreaginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: datu pertsonalen babesa eta ingurune digitaletako pribatutasuna; identifikazio pertsonaleko informazioaren erabilera eta trukea, norbera eta besteak arriskuetatik babestuta; eta nire datu pertsonalak erabiltzeko pribatutasun-politikak. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p>EZAGUTZA</p> 	<p>180. Badaki identifikazio elektronikoa segurua funtsezko ezaugarri bat dela, diseinatuta dagoena datu pertsonalen truke seguruagoa ahalbidetzeko hirugarrenekin sektore publikoko eta pribatuko transakzioak egitean.</p> <p>181. Badaki app edo zerbitzu baten “pribatutasun-politikak” adierazi behar duela zer datu pertsonal biltzen dituen (adibidez, gailuaren izena, marka, gailuaren geolokalizazioa) eta ea datuak hirugarrenekin partekatzen dituen.</p> <p>182. Badaki datu pertsonalen tratamendua tokiko araudiei lotuta dagoela, hala nola EB Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorra (DBEO) (adibidez, laguntzaile birtual batekiko ahots-interakzioak datu pertsonalak dira DBEOren arabera, eta pertsonak datu, pribatutasun eta segurtasunaren arloko arrisku jakin batzuen eraginpean jar ditzakete). (AA)</p>
<p>TREBETASUNAK</p> 	<p>183. Badaki mezu elektronikoa susmagarriak identifikatzen, informazio sentikorra (adibidez, datu pertsonalak, banku-identifikazioa) lortu nahi dutenak edo programa gaiztoak eduki ditzaketenak. Badaki mezu elektronikoa horiek kontu handiz egiaztatzen ez dituzten eta, beraz, iruzurra jasateko arrisku handiagoa duten pertsonak engainatzeko diseinatuta egoten direla, nahita egindako akatsak dituztelako zaintzaileei horietan klik egitea galarazten dietenak.</p> <p>184. Badaki lineako ordainketetan oinarritzko segurtasun-neurriak aplikatzen (adibidez, kreditu-txartelen eskaneatze bat inoiz ez bidaltzea eta zordunketa-txartel/ordainketa/kreditu baten pin-kodea ez ematea).</p> <p>185. Badaki nola erabili identifikazio elektronikoa, agintariak edo zerbitzu publikoak (adibidez, zerga-formularioa betetzea, gizarte-prestazioak eskatzea, ziurtagiriak eskatzea) eta enpresa-sektoreak (adibidez, bankuak eta garraio-zerbitzuak) emandako zerbitzuetan.</p> <p>186. Badaki ziurtapen-agintaritzetatik eskuratutako ziurtagiri digitalak erabiltzen (adibidez, nortasun-agiri nazionaletan gordetako autentifikazioko eta sinadura digitaleko ziurtagiri digitalak).</p>
<p>JARRERAK</p> 	<p>187. Baloratzen ditu onurak eta arriskuak, datu pertsonalen tratamendua hirugarrenei baimendu aurretik (adibidez, badaki telefono adimendun baten ahots-laguntzaile batek, robot xurgatzaile bati aginduak emateko erabiltzen denak, hirugarrenei —enpresei, gobernuei, zibergaizkileei— datuak eskuratzeko aukera eman diezaikeela). (AA)</p> <p>188. Segurtasun-neurri egokiak hartu ondoren, konfiantzaz egiten ditu lineako transakzioak.</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

AURRERATUA

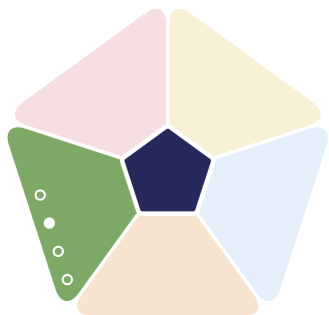
6

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz nire lankideen datu pertsonalak (adibidez, helbidea edo telefono-zenbakia) babesteko modurik egokiena hautatzeko Twitterreko kontu korporatiboan eduki digitala partekatzean (adibidez, argazki bat).
- Badakit Twitterreko kontu korporatiboan partekatzeko eduki egokia eta desegokia bereizten, nire eta lankideen pribatutasuna kaltetua izan dadin.
- Gai naiz Twitter korporatiboan datu pertsonalak modu egokian erabiltzen diren ebaluatzeko, Datuak Babesteko Europako Legearen eta “ahazteko eskubidearen” arabera.
- Gai naiz Twitterren nagoenean nire erakundearen datu pertsonalekin sor daitezkeen egoera konplexuei aurre egiteko, hala nola argazkiak edo izenak ezabatzea, informazio pertsonala babesteko Datuak Babesteko Europako Legearen eta “ahazteko eskubidearen” arabera.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarrii buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz nire datu pertsonalak (adibidez, helbidea, telefono-zenbakia) babesteko modurik egokiena hautatzeko, eskolako plataforma digitalean partekatutako aurretik.
- Badakit nire ikastetxeko plataforma digitalean partekatzeko egokiak eta desegokiak diren eduki digitalak bereizten, nire pribatutasuna eta nire ikaskideena kaltetu ez daitezkeen.
- Gai naiz plataforma digitalean nire datu pertsonalak modu egokian edo desegokian erabiltzen ari diren ebaluatzeko, nire eskubideei eta pribatutasunari dagokienez.
- Gai naiz ikaskuntza-plataforma digitalean dauden bitartean nire eta nire ikaskideen datu pertsonalekin sor daitezkeen egoera konplexuak gainditzeko, hala nola datu pertsonalak plataformaren pribatutasun-politikaren arabera erabiltzen ez direnean.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

4.3 OSASUNA ETA ONGIZATEA BABESTEAK

Teknologia digitalak erabiltzean osasun fisiko eta mentalerako arriskuak saihesteko gaitasunak.




Norbera eta beste batzuk ingurune digitalen arriskuetatik babesteko gaitasuna (adibidez: cyber-bullying).

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalak erabili bitartean, modu errazak bereiztea osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko. Ingurune digitaletan egon daitezkeen arriskuetatik babesteko modu errazak hautatzea. Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digital errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalak erabili bitartean, modu errazak bereiztea osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko. Ingurune digitaletan egon daitezkeen arriskuetatik babesteko modu errazak hautatzea. Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digital errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalak erabili bitartean osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko modu ondo definituak eta ohikoak azaltzea. Ondo definitutako ohiko formak hautatzea, ingurune digitalen arriskuetatik babesteko. Ondo definitutako ohiko teknologia digitalak adieraztea, gizarte-ongizate eta gizarteratzerako.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologiaren erabilerari lotuta, nire osasun fisiko eta psikologikoaren aurkako mehatxuak saihesteko modua azaltzea. Ingurune digitaletan norbera eta gainerakoak arriskuetatik babesteko moduak hautatzea. Ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalei buruz eztabaidatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalak erabili bitartean, osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko moduak erakustea. Nire burua eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babesteko hainbat modu aplikatzea. Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako hainbat teknologia digital erakustea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalak erabili bitartean, osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko modurik egokienak bereiztea. Nire burua eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babesteko modu aproposenak egokitzea. Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalen erabilera aldatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: teknologia digitalak erabili bitartean osasunerako arriskuak eta ongizatearen aurkako mehatxuak saihestea; norbera eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babestea; eta gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalak erabiltzea. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, osasunaren babesean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: teknologia digitalak erabili bitartean osasunerako arriskuak eta ongizatearen aurkako mehatxuak saihestea; norbera eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babestea; eta gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalak erabiltzea. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EZAGUTZA</p> 	<p>189. Jabetzen da teknologia digitalen erabiltzeko eta ez erabiltzeko aukera orekatzearen garrantziaz jabetzen da, bizitza digitaleko faktore askok eragina izan baitezakete osasun pertsonalean, ongizatean eta bizipozean.</p> <p>190. Ezagutzen ditu mendekotasun digitalen zeinuak (adibidez, kontrola galtzea, abstinentsia-sintomak, gogo-aldartearen erregulazio disfuntzionala), eta badaki mendekotasun digitalak kalte psikologikoak eta fisikoak eragin ditzakeela.</p> <p>191. Badaki osasun digitaleko aplikazio askotan ez dagoela lizentziak emateko prozedura ofizialik, medikuntza konbentzionalen gertatzen den bezala.</p> <p>192. Badaki gailu digitalen zenbait aplikaziok (adibidez, telefono adimendunek) portaera osasungarriak har ditzaketela osasun-baldintzen (adibidez, fisikoa, emozionala, psikologikoa) jarraipenaren eta alerten bidez. Hala ere, aplikazio horiek proposatutako ekintza edo irudi batzuek ondorio negatiboak izan ditzakete osasun fisikoan edo mentalean (adibidez, gorputz-irudi "idealizatuak" ikusteak antsietatea eragin dezake).</p> <p>193. Ulertzen du ziberjazarpena teknologia digitalen erabilerrari lotutako jazarpen mota bat dela (hau da, hartzaileak izutzeko, haserretzeko edo lotsarazteko jokabide errepikatua).</p> <p>194. Badaki "online desinhibizio-efektua" dela norberak online komunikazioan ezin isiltzeko duen sententzia, aurrez aurreko komunikazioarekin alderatuta. Horrek online flamingerako joera handiagoa ekar dezake (adibidez, hizkera iraingarria, irainak online argitaratzea), bai eta jokabide desegokietarako joera ere.</p> <p>195. Badaki talde zaurgarriak (adibidez, haurrak, gizarte-trebetasun gutxiko pertsonak eta gizarte-babesik ez dutenak) biktimizazio-arrisku handiagoa dutela ingurune digitaletan (adibidez, ziberjazarpena, groominga).</p> <p>196. Badaki tresna digitaletan parte hartzeko aukera berriak ekar ditzaketela talde zaurgarrientzat (adibidez, adineko pertsonak, premia bereziak dituzten pertsonak). Nolanahi ere, tresna digitaletan erabiltzaileak isolatzen edo baztertzen lagun dezakete.</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TREBETASUNAK</p> 	<p>197. Badaki nola aplikatu, berarentzat eta besteentzat, erabilera digitala kontrolatzeko eta mugatzeko zenbait estrategia (adibidez, pantailarik gabeko denborei buruzko arauak eta akordioak, haurrei gailuak emateko adina atzeratzea, denbora mugatzeko softwarea eta iragazkiak instalatzea).</p> <p>198. Badaki erabiltzaile-esperientziaren murgiltze-teknikak ezagutzen (adibidez, clickbait, gamifikazioa, nudging), zeinak diseinatuta baitaude erabakien gaineko kontrola manipulatzeko eta ahultzeko (adibidez, lineako jardueretan denbora gehiago pasaraztea, kontsumismoa sustatzea).</p> <p>199. Gai da babes-estrategiak aplikatzeko eta betetzeko lineako biktimizazioaren aurka borrokatzeko (adibidez, bidaltzailearen mezuak blokeatzea, ez erantzutea, mezuak lege-prozeduretarako frogatzea gisa birbidaltzea edo gordetzea, mezu negatiboak ezabatzea, ikusi ez daitezen).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">JARRERAK</p> 	<p>200. Ongizate fisikoa eta mentala zaintzen, eta bitarteko digitalen inpaktu negatiboak saihesten ditu (adibidez, gehiegizko erabilera, adikzioa, portaera konpulsiboa).</p> <p>201. Bere gain hartzen du bere eta taldearen osasuna eta segurtasuna babesteko erantzukizuna, lineako produktu eta zerbitzu medikoen eta antzekoen dituzten ondorioak ebaluatzen; izan ere, Internet osasunari buruzko informazio faltsu eta potentzialki arriskutsuak gainezka dago.</p> <p>202. Ez da fido gomendioez (adibidez, iturri ospetsu batenak badira) eta haien asmoez (adibidez, benetan laguntzen duten edo gailua gehiago erabiltzera bultzatzen duten publizitatea jasotzeko).</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OSO ESPEZIALIZATUA

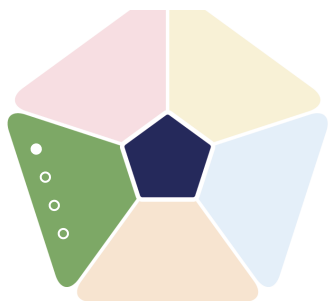
7

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz kanpaina digital bat sortzeko, Twitter erabiltzeak osasunerako izan ditzakeen arriskuei buruz.
- Beste lankide eta profesional batzuek beren telefono adimendunetan edo tabletetan erabil eta partekatu ditzaketen gai profesionalak direla eta (adibidez, eskola-jazarpena, adikzioak, ongizate fisikoa).

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarriari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz ziberjazarpenari eta gizarte-bazterketari buruzko blog bat sortzeko, nire ikastetxeko ikaskuntza-plataforma digitalerako, ingurune digitaletan nire ikaskideei indarkeriari aurre egiten laguntzeko.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

4.4 INGURUMENAREN BABESA




Teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginaz jabetzea.

3. DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalaren eta haren erabileraren ingurumen-inpaktu sinpleak ezagutzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalaren eta haren erabileraren ingurumen-inpaktu sinpleak ezagutzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Teknologia digitalaren eta haren erabileraren ingurumen-inpaktu ondo definituak eta ohikoak adieraztea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ingurumena teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik babesteko moduak eztabaidatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ingurumena teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik babesteko moduak erakustea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ingurumena teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik babesteko irtenbiderik egokienak hautatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik ingurumena babesteari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, ingurumenaren babesean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik ingurumena babesteari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">EZAGUTZA</p> 	<p>203. Badaki eguneroko jarduera digitalek ingurumen-inpaktua dutela (adibidez, datuen transferentziaren mende dagoen bideo-transmisioa), eta gailu, sare-azpiegitura eta datu-zentroen energia-erabilerak eta karbono-isuriek osatzen dutela inpaktu hori.</p> <p>204. Jabetzen da gailu digitalen eta baterien fabrikazioak ingurumenean duen inpaktuaz (adibidez, kutsadura eta azpiproduktu toxikoak, energia-kontsumoa), eta badaki balio-bizitzaren amaieran, gailu horiek behar bezala desegin behar direla, ingurumenean duten inpaktua minimizatzeke eta osagai arraro eta garestien eta baliabide naturalen berrerabilera ahalbidetzeko.</p> <p>205. Badaki gailu elektronikoen eta digitalen osagai batzuk ordezkara daitezkeela haien balio-bizitza edo errendimendua luzatzeko; hala ere, batzuk nahita diseinatuta egon daitezke epe jakin baten ondoren funtzionatzeari uzteko (zaharkitze planifikatua).</p> <p>206. Ezagutzen ditu gailu digitalak erostean jarraitu beharreko portaera “berdeak”, adibidez, erabiltzean eta itxarrotean energia gutxiago kontsumitzen duten produktuak aukeratzea, gutxiago kutsatzen dutenak (desmuntatzeko eta birziklatzeko errazagoak diren produktuak) eta hain toxikoak ez direnak (ingurumen eta osasunerako kaltegarriak diren substantziak gutxi izatea).</p> <p>207. Badaki merkataritza elektronikoa, hala nola ondare fisikoen erosketak eta entregak, inpaktua dutela ingurumenean (adibidez, garraioaren karbono-aztarna edo hondakinen sorrera).</p> <p>208. Badaki teknologia digitalek (AAk bultzatutakoak barne) energia-eraginkortasunean lagun dezaketela, adibidez, etxeko berokuntza-beharra kontrolatuz eta haren kudeaketa optimizatuz.</p> <p>209. Badaki zenbait jarduera (adibidez, AAren entrenamendua eta Bitcoin eta antzeko kriptomoneten produkzioa) prozesuak direla, eta horietan baliabide asko behar direla, datuei eta kalkulu-potentziari dagokionez. Beraz, energia-kontsumoa handia izan daiteke, eta horrek ere inpaktu nabarmena izan dezake ingurumenean. (AA)</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TREBETASUNAK</p> 	<p>210. Badaki teknologia baxuko estrategia eraginkorrak aplikatzen ingurumena babesteko, adibidez: gailuak itzaltzea eta Wi-fi deskonektatzea, dokumentuak ez inprimatzea, osagaiak konpontzea eta ordezkatzeko, gailu digitalak alferrik ez aldatu behar izateko.</p> <p>211. Badaki erabiltzen dituen gailuen eta zerbitzuen energia-kontsumoa nola murriztu, adibidez: bideo-transmisioko zerbitzuen kalitate-doikuntzak aldatzea, etxean Wi-fi konexioa erabiltzea eta ez datuen bidezkoa, aplikazioak ixtea, eta posta elektronikoko fitxategi erantsiak optimizatzea).</p> <p>212. Badaki tresna digitalak nola erabili, kontsumo-portaeren inpaktua gutxitzeko ingurumenean eta gizartean, adibidez: tokiko produktuak bilatzea, eskaintza kolektiboak eta garraio partekaturako aukerak bilatzea).</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">JARRERAK</p> 	<p>213. Bilatzen ditu moduak, non teknologia digitalak lagungarriak izango diren gizartearen eta ingurune naturalaren jasagarritasuna errespetatuko den modu batean bizitzeko eta kontsumitzeko.</p> <p>214. Bilatzen du teknologiaren ingurumen-inpaktuari buruzko informazioa, bere eta besteen (adibidez, lagunak eta senideak) portaeran eragiteko, praktika digitaletan eko-arduratsukoak izateari begira.</p> <p>215. Kontuan hartzen du produktuak planetan duen inpaktu globala, produktu fisikoen ordez bitarteko digitalak aukeratzen dituen; adibidez, liburu bat online irakurtzeko ez da paperik behar, eta, ondorioz, garraio-kostuak txikiak dira; alabaina, aintzat hartu behar da ere gailu digitalek osagai toxikoak dituztela eta kargatzeko energia behar izaten dutela.</p> <p>216. Kontuan hartzen ditu AAko sistemek beren bizi-zikloan dituzten ondorio etikoak: ingurumen-inpaktua (gailu eta zerbitzu digitalen ekoizpenaren ingurumen-ondorioak) eta gizarte-inpaktua (adibidez, lanaren plataformizazioa eta langileen pribatutasuna edo eskubideak erreprimitu ditzakeen kudeaketa algoritmikoa; kostu gutxi eskulanaren erabilera AAko sistemak entrenatzeko irudiak etiketatzeko). (AA)</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OSO ESPEZIALIZATUA

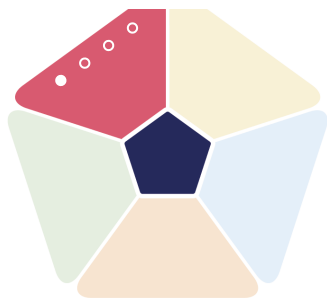
8

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeke

- Gai naiz bideo ilustratu bat sortzeko, nire sektoreko erakundeetan gailu digitalen erabilera jasangarriari buruzko galderei erantzungo diena, Twitterren partekatzeke eta lankideek eta sektoreko beste profesional batzuek erabiltzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarriari buruzko informazioa partekatzeke

- Gai naiz liburu elektronikoa berri bat sortzeko, eskolan eta etxean gailu digitalen erabilera jasangarriari buruzko galderei erantzuteke, eta nire eskolako ikaskuntza-plataforma digitalean partekatu dezaket, beste ikaskide batzuek eta haien familiek erabil dezaten.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

5.1 ARAZO TEKNIKOAK KONPONTZEA




Gailu eta ingurune digitalen erabileran arazo teknikoak identifikatzea eta konpontzea (oinarrizkoenetatik hasita konplexuenera).

3 DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Arazo tekniko errazak identifikatzea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean. Konponbide errazak identifikatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Arazo tekniko errazak identifikatzea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean. Konponbide errazak identifikatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean, ondo definitutako ohiko arazo teknikoak adieraztea. Ondo definitutako ohiko konponbideak hautatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ingurune digitalak erabiltzean eta gailu digitalak maneiatzean sortutako arazo teknikoak ebaluatzea. Hainbat konponbide aplikatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean sortutako arazo teknikoak baloratzea. Irtenbide egokienez konpontzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gailu eta teknologia digitalak erabili bitartean sortutako arazo teknikoak hautematea. Irtenbide egokienez konpontzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean sortutako arazo teknikoek lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, arazo teknikoek konponketan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean sortutako arazo teknikoek lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIOA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p>EZAGUTZA</p> 	<p>217. Ezagutzen ditu gailu digital ohikoenen (adibidez, ordenagailua, tableta, telefono adimenduna) funtzio nagusiak.</p> <p>218. Ezagutzen ditu gailu digital bat linean ez konektatzeko arrazoi batzuk (adibidez, Wi-fi pasahitza okerra izatea, hegazkin modua aktibatuta edukitzea).</p> <p>219. Badaki kalkulu-potentzia edo biltegitratze-ahalmena hobetu daitezkeela hardwarearen zaharkitze azkarra gainditzeko (adibidez, potentzia edo biltegitratzea zerbitzu gisa kontratatzea).</p> <p>220. Badaki Gauzen Interneten (GI) eta gailu mugikorretan eta horien aplikazioetan dauden arazoen iturri ohikoenak lotuta daudela sarearen konektibitate/erabilgarritasunari, bateria/energiari eta prozesatzeko potentzia mugatuari.</p> <p>221. Badaki AA giza adimenaren eta erabakien emaitza dela (hau da, gizakiek datuak aukeratzeko, garbitzeko eta kodetzeko dituzte, algoritmoak diseinatzen dituzte, ereduak entrenatzen eta osatzen dituzte, eta giza balioak aplikatzen dituzte emaitzetan) eta, beraz, ez dela existitzen gizakiengandik aparte. (AA)</p>
<p>TREBETASUNAK</p> 	<p>222. Badaki online bilera batean kameraren eta mikrofonoaren arazo bat identifikatzen eta konpontzen.</p> <p>223. Badaki elkarri konektatutako GI gailuei eta horien zerbitzuei lotutako arazoak egiaztatzen eta konpontzen.</p> <p>224. Urratsez urratseko ikuspegia hartzen du arazo tekniko baten erroa identifikatzeko (adibidez, hardwarea softwarearen aurrean), eta hainbat irtenbide aztertzen ditu, funtzionamendu tekniko oker bati aurre egin behar dionean.</p> <p>225. Badaki Interneten konponbideak aurkitzen, arazo tekniko bati aurre egin behar dionean.</p>
<p>JARRERAK</p> 	<p>226. Jakin-minean oinarritutako ikuspegi aktiboa hartzen du, teknologia digitalen funtzionamendua aztertzeko.</p>

5. DIMENTSIOA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

1

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

- Arazo tekniko simple bat identifika dezaket ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzen den bitartean sor daitezkeenen zerrendatik, eta
- Identifika dezaket zer euskarri informatikok konponduko lukeen.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Lagun baten laguntzaz:

- Arazo tekniko simple bat identifika dezaket ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzen den bitartean sor daitezkeenen zerrendatik, eta
- Identifika dezaket zer euskarri informatikok konponduko lukeen.



2. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

5.2 BEHAR ETA ERANTZUN TEKNOLOGIKOAK IDENTIFIKATZEA

Beharrak ebaluatzea, tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak identifikatzea, baloratzea, hautatzea eta erabiltzea, eta konponbideak ematea.




Ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzea eta pertsonalizatzea (adibidez, irisgarritasuna).

3 DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Beharrak identifikatzea. Behar horiei erantzuteko tresna digital sinpleak eta erantzun teknologiko posibleak ezagutzea. Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu errazak hautatzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Beharrak identifikatzea. Behar horiei erantzuteko tresna digital sinpleak eta erantzun teknologiko posibleak ezagutzea. Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu errazak hautatzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ondo definitutako ohiko beharrak adieraztea. Behar horiei erantzuteko ondo definitutako ohiko tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak hautatzea. Ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu egokiak eta ohikoak hautatzea.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Beharrak azaltzea. Behar horiei erantzuteko tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak hautatzea. Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko moduak hautatzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Beharrak ebaluatzea. Behar horiei erantzuteko tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak aplikatzea. Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko hainbat modu erabiltzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Beharrak ebaluatzea. Behar horiei erantzuteko tresna digital egokienak eta erantzun teknologiko posibleak hautatzea. Ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu egokienak hautatzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak erabilia, eta ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzea eta pertsonalizatzea. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, behar eta erantzun teknologikoen identifikazioan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak erabilia, eta ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzea eta pertsonalizatzea. Idea eta prozesu berriak proposatzea eremuan.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA 	<p>227. Badaki Interneten ondasunak eta zerbitzuak erosi eta saldu daitezkeela merkataritza-transakzioen bidez (adibidez, merkataritza elektronikoa) eta kontsumitzaileen artean (adibidez, truke-plataformak). Enpresa bati online erosten zaionean arau gehiago daude (adibidez, kontsumitzaileen lege-babesa) partikular bati erosten zaionean baino.</p> <p>228. Gai da AA sistemen adibide batzuk identifikatzeko: produktuen gomendatzaileak (adibidez, online erosketak egiteko guneetan), ahotsa ezagutzea (adibidez, laguntzaile birtualak), irudiak ezagutzea (adibidez, erradiografietan tumoreak detektatzea) eta aurpegia ezagutzea (adibidez, zaintza-sistemak). (AA)</p> <p>229. Badaki artefaktu ez-digital asko 3Dko inprimagailu batez sor daitezkeela (adibidez, etxetresnen eta altzarien ordeko piezak inprimatzeko).</p> <p>230. Ezagutzen ditu eduki eta zerbitzu digitalen inklusibotasuna eta irisgarritasuna hobetu dezaketen ikuspegi teknikoak, adibidez, zooma eta handiagotzeko antzeko tresnak eta testua ahots bihurtzeko funtzionaltasuna. (AA)</p> <p>231. Konturatzen da hizkeran oinarritutako teknologiak, AAK bultzatutakoak, tresna eta gailu digitalen irisgarritasuna hobeto dezakeela (adibidez, mugikortasun eta ikuspen urritasuna, kognizio mugatua, hizkuntza edo ikaskuntza zailtasunak dituzten pertsonentzat); alabaina, badaki hiztun gutxiko hizkuntzak askotan ez daudela eskura edo okerrago funtzionatzeko dutela, lehentasun komertzialak direla eta. (AA) (ID)</p>
TREBETASUNAK 	<p>232. Badaki Internet erabiltzen era guztietako ondasun eta zerbitzuen transakzio komertzialak (adibidez, erosketa, salmenta) eta ez-komertzialak (adibidez, dohaintzak, opariak) egiteko.</p> <p>233. Badaki nola eta noiz erabili itzulpen automatikoko tresnak (adibidez, Google Translate, DeepL) eta aldibereko interpretazioko aplikazioak (adibidez, iTranslate), dokumentu edo elkarrizketa bat gutxi gorabehera ulertzeko. Hala ere, badaki edukiak itzulpen zehatz bat behar duenean (adibidez, osasungintzan, merkataritzan edo diplomazian) itzulpen zehatzago bat egin beharko dela. (AA)</p> <p>234. Badaki laguntza-tresnak aukeratzen informazioa eta lineako edukiak hobeto eskuratzeko (adibidez, pantaila-irakurgailuak, ahotsa ezagutzeko tresnak), eta ahotsa ateratzeko aukerak baliatzen diskurtsoa sortzeko (adibidez, ahoz komunikatzeko baliabide mugatuak dituzten edo batere baliabiderik ez duten pertsonen erabiltzeko). (ID)</p>
JARRERAK 	<p>235. Baloratzen ditu finantzak kudeatzearen onurak eta bitarteko digitalen bidezko finantza-transakzioak, eta onartzen ditu, aldi berean, lotutako arriskuak.</p> <p>236. Irekia da teknologia digitalek norberaren beharretarako sortutako aukerak aztertzea eta detektatzea (adibidez, gehien erabiltzen diren gailuekin parekatzen diren audifonoak bilatzea, hala nola telefonoa, telebista, kamera edo sute-alarma). Badaki teknologia digitalekiko mendekotasun eksklusiboak arriskuak ere ekar ditzakeela.</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

OINARRIZKOA

2

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

Behar dudanean nire kontsultei erantzuteko prest dagoen Giza Baliabideetako saileko lankide baten laguntzaz:

- Giza Baliabideen Sailak prestatu dituen lineako ikastaroen zerrendatik abiatuta, nire hobekuntza profesionaleko beharretara egokitzen direnak identifika ditzaket.
- Nire tabletaren pantailan ikasi beharreko materiala irakurtzen dudanean bitartean, letra-tamaina handitzeko gai naiz errazago irakurtzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Ikasgelan behar dudanean guztietan kontsulta dezakedan irakaslearen laguntzaz:

- Nire irakasleak prestatutako baliabide matematiko digitalen zerrenda batetik, nire trebetasun matematikoak praktikatzeko lagunduko didan jolas hezitzaile bat hautatzeko gai naiz.
- Gai naiz jolasaren interfazea egokitze nire ama-hizkuntzarekin bat etor dadin.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOK KONPONTZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

5.3 TEKNOLOGIA DIGITALAREN ERABILERA SORTZAILEA

Tresna eta teknologia digitalak erabiltzea eduki, prozesu eta produktu berritzaileak sortzeko.




Banakako eta taldeko parte-hartzea prozesu kognitiboetan, ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera nahasgarriak ulertzeko eta konpontzeko.

3 DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ezagutza sortzeko eta prozesuak eta produktuak berritzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digital errazak identifikatzea. Prozesamendu kognitibo sinplean banakako eta taldeko interesa erakustea, ingurune digitaletan arazo kontzeptual errazak eta egoera problematikoak ulertzeko eta ebazteko.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ezagutza sortzeko eta prozesuak eta produktuak berritzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digital errazak identifikatzea. Prozesamendu kognitibo sinplean banakako eta taldeko interesa erakustea, ingurune digitaletan arazo kontzeptual errazak eta egoera problematikoak ulertzeko eta ebazteko
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ondo definitutako ohiko ezagutzak, prozesuak eta produktu berritzaileak sortzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digitalak hautatzea. Banaka eta taldeka prozesamendu kognitiboren batean parte-hartzea, ingurune digitaletan ondo definitutako ohiko arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak ulertzeko eta konpontzeko.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Ezagutza sortzeko eta prozesuak eta produktuak berritzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digitalak bereiztea. Banaka eta taldeka prozesamendu kognitiboan parte-hartzea, ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak ulertzeko eta konpontzeko.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Tresna eta teknologia digitalak aplikatzea, ezagutzak, prozesuak eta produktu berritzaileak sortzeko. Prozesamendu kognitiboa banaka eta taldean aplikatzea, ingurune digitaletan hainbat arazo kontzeptual eta egoera problematiko konpontzeko.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Tresna eta teknologia digital egokienak egokitzea, ezagutza sortzeko eta prozesu eta produktuetan berritzeko. Banaka eta taldeka ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak konpontzea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, tresna eta teknologia digitalak erabilia. Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, teknologia digitalen erabilera sortzailean.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreaginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, tresna eta teknologia digitalak erabilia. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

<p>EZAGUTZA</p> 	<p>237. Badaki arazoak, linean edo pantailatik kanpo, lankidetzan konpontzen parte-hartzeak zera esan nahi duela, besteen ezagutzak, ikuspegiak eta esperientziak aprobeitza daitezkeela, eta horrek emaitza hobekak ekar ditzakeela.</p> <p>238. Badaki teknologia digitalak eta gailu elektronikoak prozesu eta produktu berrien berrikuntza bultzatzeko tresna gisa erabil daitezkeela, balio soziala, kulturala eta/edo ekonomikoa sortzeko (adibidez, soziala, berrikuntza). Badaki balio ekonomikoa sortzen duenak arriskuan jar dezakeela balio soziala edo kulturala.</p> <p>239. Badaki Gauzen Interneteko (GI) teknologiaren aplikazioek sektore askotan erabiltzeko ahalmena dutela (adibidez, osasungintzan, nekazaritzan, industrian, automobiletan, herritarren zientzia-jardueretan).</p>
<p>TREBETASUNAK</p> 	<p>240. Badaki nola erabili teknologia digitalak bere ideia ekintza bihurtzen laguntzeko (adibidez, bideoak ongi egiten jakitea, dieta-estilo jakin baterako errezetak eta nutrizio-aholkuak partekatzeko kanal bat irekitzeko).</p> <p>241. Gai da GI teknologiak eta aplikazio mugikorrek diseinatzeko, garatzeko eta probatzeko erabil daitezkeen lineako plataformak identifikatzeko.</p> <p>242. Badaki estrategia bat planifikatzen, zeregin bat gauzatzeko GI gailu eta mugikor ugari erabiliz (adibidez, telefono adimendun bat erabiltzea gela batean energia-kontsumoa optimizatzeko, argien intentsitatea eguneko orduaren eta giro-argiaren arabera doituz).</p> <p>243. Badaki nola konprometitu gizarte-arazoak konpontzeko, bitarteko digitalak, hibridoak eta ez-digitalak erabilia (adibidez, lineako denbora-bankuak, informazio publikoko sistemak eta baliabideak partekatzeko plataformak aurreikustea eta planifikatzea).</p>
<p>JARRERAK</p> 	<p>244. Prest dago teknologia digitalen bidez arazo intelektual, sozial edo praktikoak konpontzeko erronka eta lehiaketetan parte hartzeko (adibidez, hackathoneak, ideiak, bekak, proiektuen baterako hastapenak).</p> <p>245. Motibatuta dago produktu eta zerbitzu berriak batera diseinatzeko eta sortzeko gailu digitalak erabilia (hau da, azken erabiltzailearentzako garapena), beste batzuentzat balio ekonomikoa edo soziala sortzeko (adibidez, makerspace-tan eta beste espazio kolektibo batzuetan).</p> <p>246. Irekita dago lankidetzaren prozesuetan parte hartzeko, AA sistemetan oinarritutako produktu eta zerbitzu berriak batera diseinatzeko eta sortzeko, herritarrek gizartearen duten parte-hartzea babesteko eta hobetzeko. (AA)</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

TARTEKO MAILA

3

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz MOOC baten foroa erabiltzeko jarraitzen ari naizen ikastaroari buruzko informazio egokia eskatzeko, eta
- Zure tresnak erabil ditzaket (adibidez, blog, wiki) informazio gehiago trukatzeko sarrera berri bat sortzeko.
- Gai naiz beste ikasle batzuekin lankidetzan ariketa bat egiteko, MOOCen mapa mentalen tresna erabiliz, gai jakin bat modu berri batean ulertzeko.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola galdera edo iruzkin bat okerreko lekuan sartzen ari naizela identifikatzea.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- MOOCen foroa erabil dezaket jarraitzen ari naizen ikastaroari buruzko informazio egokia eskatzeko
- Gai naiz tresnak (adibidez, bloga, wikia) erabiltzeko, informazio gehiago trukatzeko sarrera berri bat sortzeko.
- Gai naiz simulazioak erabiltzen dituzten MOOCeko ariketetan parte hartzeko, eskolan behar bezala ebaztea lortu ez nuen matematikako problema bat praktikatzeko. Beste ikasle batzuekin txateko ariketak komentatzea arazoa beste era batera bideratzen eta nire trebetasunak hobetzen lagundu zidan.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola galdera edo iruzkin bat okerreko lekuan sartzen ari naizela identifikatzea.



1. DIMENTSIOA • GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2. DIMENTSIOA • GAITASUNA

5.4 GAITASUN DIGITALETAN HUTSUNEAK IDENTIFIKATZEA

Nire gaitasun digitalak non hobetu edo eguneratu behar ditudan identifikatzea. Besteei beren gaitasun digitalak garatzen laguntzeko gai izatea. Autoikaskuntzarako aukerak bilatzea eta egunean egotea, mundu digitalaren bilakaeran.

3 DIMENTSIOA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA	1	Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gaitasun digitala non hobetu edo eguneratu behar dudan jakitea. Autograpenerako aukerak non bilatu identifikatzea eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzea.
	2	Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gaitasun digitala non hobetu edo eguneratu behar dudan jakitea. Autograpenerako aukerak non bilatu identifikatzea eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzea.
TARTEKOA	3	Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gaitasun digitala zer alderditan hobetu edo eguneratu behar den azaltzea. Ondo zehaztutako autograpenerako aukerak adieraztea eta egunean egotea bilakaera digitalarekin.
	4	Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gaitasun digitala zer alderditan hobetu edo eguneratu behar den eztabaidatzea. Besteei beren gaitasun digitala garatzen laguntzeko modua adieraztea. Autograpenerako aukerak non bilatu adieraztea eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzea.
AURRERATUA	5	Beste pertsona batzuk orientatzeaz gain, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Nire gaitasun digitala zer alderditan hobetu edo eguneratu behar dudan erakustea. Besteei gaitasun digitala garatzen laguntzeko hainbat modu irudikatzea. Autograpenerako eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzeko hainbat aukera proposatzea.
	6	Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Gaitasun digitaletan norberaren beharrak hobetzeko edo eguneratzeko modurik egokienak zein diren erabakitzea. Besteen gaitasun digitalaren garapena ebaluatzea. Autograpenerako aukera egokienak aukeratzea eta aurrerapen berriekin egunean egotea.
OSO ESPEZIALIZATUA	7	Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea gaitasun digitalaren hobekuntzari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, eta autograpenerako aukerak aurkitzea eta aurrerapen berrietan egunean egotea. Nire ezagutzak integratzea, jardun eta ezagutza profesionalean laguntzeko, eta beste batzuk orientatzea, gaitasun digitalaren hutsuneen identifikazioan.
	8	Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:	<ul style="list-style-type: none"> Irtenbideak ematea gaitasun digitalaren hobekuntzari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden, eta autograpenerako aukerak aurkitzea eta aurrerapen berrietan egunean egotea. Idea eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4. DIMENTSIONA • EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

BERRIA
2.2AN

EZAGUTZA	<p>247. Badaki digitalki gai izateak berekin dakarrela teknologia digitalen erabilera fidagarria, kritikoa eta arduratsua egitea, lanari, ikaskuntzari, aisialdiari, inklusioari eta gizartean parte-hartzeari lotutako helburuak lortzeko.</p> <p>248. Badaki teknologia digitalekin elkarreragitean sortzen diren zailtasunen iturrian egon daitezkeela: arazo teknikoak, konfiantzarik eza, gaitasunik eza edo arazoa konpontzeko tresna digitala desegokia hautatzea.</p> <p>249. Badaki tresna digitalak erabil daitezkeela norberaren ikaskuntza-interesak identifikatzen laguntzeko eta bizitzako helburu pertsonalak ezartzeko (adibidez, ikasteko ibilbideak).</p> <p>250. Badaki online ikaskuntzak aukerak eskain ditzakeela (adibidez, bideotutorialak, online mintegiak, ikastaro erdipresentzialak, online ikastaro masiboak eta irekiak), teknologia digitalen aurrerapenekin egunean mantentzeko eta gaitasun digital berriak garatzeko. Online ikasteko beste aukera batzuek ikaskuntzaren emaitzak egiaztatzen balio dezakete (adibidez, mikrokredentzialak edo ziurtagiriak).</p> <p>251. Badaki AA etengabe eboluzionatzen ari den esparru bat dela, eta horren garapena eta eragina oraindik ez daudela argi. (AA)</p>
TREBETASUNAK	<p>252. Badaki gaitasun digitalari buruzko informazio fidagarria nola lortu autoebaluazio-tresnen eta trebetasun digitalen proben eta ziurtapenen bidez.</p> <p>253. Gai da bere gaitasun-mailari buruz hausnartzeko, baita bere ezagutzak hobetzeko planak egin eta neurriak hartzeko ere (adibidez, gaitasun digitalari buruzko udal-ikastaro batean izena emanda).</p> <p>254. Badaki nola hitz egin beste pertsona batzuei (adibidez, adinekoei, gazteei) "albiste faltsuak" ezagutzearen garrantziaz, albiste-iturri fidagarrien adibideak erakutsita, eta nola bereizi batzuk eta besteak.</p>
JARRERAK	<p>255. Prest dago AARI buruz ikasten jarraitzeko, prestakuntza jasotzeko eta informatuta egoteko (adibidez, AAREN algoritmoek nola funtzionatzen duten ulertzea; erabaki automatikoak modu partzialean hartu daitezkeela ulertzea; AA errealista eta irreal bereiztea; eta Adimen Artifizial Estuaren —alegia, jolastea bezalako ataza estuak egiten dituen— eta Adimen Artifizial Orokorren —alegia, oraindik zientzia fikzioa dena— arteko aldea ulertzea). (AA)</p> <p>256. Irekia da aplikazio bat nola erabiltzen den erakuts diezaioten eskatzeko (adibidez, nola erreserbatu hitzordua medikura joateko Interneten), zeregina beste pertsona baten esku utzi beharrean.</p> <p>257. Prest dago besteei beren gaitasun digitalak hobetzen laguntzeko, indarguneak aprobetxatuz eta ahulguneak arinduz.</p>

5. DIMENTSIONA • ERABILERA-ADIBIDEAK

TARTEKOA

4

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- MOOCak nire ibilbide profesionalerako erabili ahal izateko behar dudun konpetentzia digitala eztabaidatu dezaket enplegu-aholkulari batekin.
- Esan diezaioket non aurkitu eta erabiltzen ditudan MOOCak nire gaitasun digitalen ezagutza maila garatzeko eta eguneratzeko, nire ibilbide profesionala hobetzeko.
- Edozein gai landu dezaket jarduera horiek egiten ditudan bitartean, (adibidez, surfa) aurkitzen ditudan ingurune digital berriak nire gaitasun digitalaren ezagutza maila hobetzeko bitarteko egokiak diren ebaluatu dezaket.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- Lagun batekin hitz egin dezaket matematikako ikasketetarako MOOC baten tresnak erabiltzeko behar dudun gaitasun digitalaz.
- Nire irakasleari erakuts diezaioket non aurkitu eta erabiltzen ditudan MOOCak, nire ikasketa-beharren arabera.
- Esan diezaioket zein jarduera eta orri digitaletan aritzen naizen surfean, nire gaitasun digitala eguneratuta edukitzeko, nire ikasketa-beharretarako ikaskuntza-plataforma digitaletan etekin handiena ateratu ahal izateko.
- Edozein gairi aurre egin diezaioket jarduera horiek egiten ari naizen bitartean, adibidez surfa egiten ari naizenean agertzen diren ingurune digital berriak nire gaitasun digitala hobetzeko eta MOOCari etekin handiena ateratzeko egokiak diren ebaluatzen.

3. BALIABIDEEN ATALA

Atal honek DigComp-erako dagoen erreferentzia-materialaren ikuspegi orokorra eskaintzen du, aurretik dauden argitalpenak eta erreferentziak sendotuta.

C.1 DigComp erabiltzen laguntzeko baliabideak eta informazioa

LAGUNTZA-BALIABIDEAK	TXOSTEN HAU	BESTE ITURRI BAT
DigComp-en webgunea		ec.europa.eu/jrc/es/digcomp
Gaitasun-deskribatzaileak		
DigComp desberdin bertsioen azalpena	9-50 or.	
DigCompen itzulpenak (osoak eta partzialak)	1. eranskina, 68 or.	
Glosarioa	55 or.	
Gaitasun digitalen indizea (DESI indizearen zatia)	63. or.	
DigComp esparruaren itzulpenari buruzko kasu praktikoa (Esloveniako kasua)	52. or.	
8 mailetan garatutako 5 dimentsioaren adibide bat (DigComp 1.1 gaitasuna)		DigComp 2.1, 63. or.
1.0 eta 2.0 arteko deskribatzaileen arteko aldaketak		DigComp 2.1, 19 or.
UNESCOren MIL esparruarekiko korrespondentzia		DigComp 2.0 14-16 or., 1. eranskina
Erreferentzia gurutzatua beste oinarritzko gaitasun batzuekin		DigComp 2.0, 2. eta 3. eranskinak
Cross-reference between gaitasunak (1.0)		DigComp 1.0, V. eranskina

3.1. GAITASUN DIGITALAREN GAINEKO AUTOGOGOETA, JARRAIPEN ETA ZIURTAPENERAKO TRESNAK

CV Europass linean

Online Europass CV tresnak aukera ematen die pertsonari beren gaitasun digitalak zerrendatzeko eta antolatzeko Europass profilean, DigComp ereduari jarraituz, eta, ondoren, beren Curriculum Vitaera (CV) gehitzeko. Zerrendak tresna eta programa informatikoak ere izan ditzake, baita nabarmendu nahi diren proiektuak edo lorpenak ere. Oro har, Europass CVk CVa egituratzeko formatu bat aurkezten du, hezkuntzari, prestakuntzari, lan-esperientziari eta trebetasunei buruzko informazioarekin.

Webgunea: europa.eu/europass/en/how-describe-my-digital-habilidades

Gaitasun eta Enplegu Digitalen Plataformaren autoebaluaziorako tresna

Gaitasun eta Enplegu Digitalen Plataformaren bidez, EBko herritarrek gaitasun digitala autoebaluatzeko tresna bat eskura dezakete. Tresna DigComp-en oinarritzen da, eta EBko hizkuntza guztietan dago eskuragarri. Proba egitean, nork bere gaitasun digitalak hobeto ezagut ditzake, eta, are garrantzitsuagoa dena, jakin dezake gaitasun horiek hobetzeko hurrengo urratsa zein izango litzatekeen. Horretarako, plataformak ikastaroen iradokizunak eta ikasteko aukerak eskainiko ditu, eta zer trebetasun digitaletan zentratu behar den iradokiko du.

Webgunea: digital-habilidades-jobs.europa.eu/digitalhabilidades

DigCompSat

DigCompSat autogogoetarako tresna bat da Herritarrentzako Gaitasun Digitalaren Esparrurako, eta 1etik 6rako gaitasun-mailei (oinarritzailea, ertaina eta aurreratua) dagozkien 21 DigComp gaitasunak ebaluatzea ahalbidetzen du. Elementuen bankua (itemak) propietate psikometriko sendoak dituzten 82 autoebaluazio-galderekin osatzen dute, horien balioa eta barne-trinkotasuna barne hartuta. Hiru funtzio nagusi betetzen dituzte: arlo bakoitzean dauden gaitasunak neurtzea, inkestaturen autoebaluazioan oinarrituta; gaitasun-hutsuneak identifikatzea; eta gaitasun digitalaren gaur egungo esanahiaren inguruan sentsibilizatzea. Elementuen bankua (itemak) ingelesez, gaztelaniaz eta leto-

nieraz dago. Elementuen bankuaren txostena (itemak) eskuragarri dago CC BY 4.0 Creative Common lizentziarekin, zeinak berrerabiltzeko eta itzultzeko aukera ematen baitu, betiere jatorrizko iturria aipatzen bada. DigCompSAT txostenak emaitza lortzeko erabiltako prozesua eta metodologia deskribatzen ditu. Horretarako, hainbat aditu inplikatu, eta hiru proba pilotu egin behar izan ziren Irlandan, Espainian eta Letonian, eta, guztira, tokian tokiko ordezkari gisa, 600 kidek baino gehiagok hartu zuten parte. Txostenaren eranskinek fase aurre-pilotu eta pilotuetan (ingeleseraz, gaztelaniaz eta letonieraz) erabiltako datu estatistikoaren eta elementu-bankuaren (itemak) analisia jasotzen dute. Ikerketa-proiektua All Digital-ek egin zuen 2019-20an, Ikerketa Zentro Bateratuaren lizentziaz baten bidez.

Txostena (2020): data.europa.eu/doi/10.2760/77437

MyDigiSkills

MyDigiSkills online tresna bat da, herritarrek beren gaitasun digitala DigCompSat erabiliz autoebalutzeko aukera ematen duena. Proba hamar hizkuntzatan dago eskuragarri: alemana, gaztelania, frantsesa, ingelesa, italiara, letoniera, lituaniera, errumaniera, errusiera eta ukrainera. Gaur egun, All Digital-ek hartzen du zerbitzua (informazio gehiago hemen **2. LAUKIA** MyDigiSkills-en jatorria). MyDigiSkills-eko bazkideek eta hirugarren aldeek proba-kode bat eska dezakete proba bat egiteko erabiltzaile-talde jakin bati, adibidez, eskola bati eta bertako ikasleei, hiri bati eta bertako herritarrei. Proben antolatzaileek emaitzak kohorte bidez iragazi eta atera ditzakete MyDigiSkills datu-basetik, datu anonimoen multzo gisa. All Digital-ek eta MyDigiSkills-eko bazkideek erabaki zuten proben emaitza guztiak eskuragarri jartzea, ikerketetarako datu ireki eta anonimatu gisa..

Webgunea: mydigiskills.eu

Gaitasun digitalen indizea

2015. urtetik, Europako Batzordeak EBko herritarren jarduera digitalen maila gainbegiratzen du Gaitasun Digitalen Indizearen (GDI) bidez. 2019ra arte, adierazle konposatu hori DigComp gaitasunen lau arloetan oinarritzen zen (informazioa, komunikazioa, edukien sorrera, eta arazoaren ebazpena), eta 2022. urteaz geroztik, bosgarren arloa gehitu zen, segurtasunarena. Europar Batasunak Interneti buruz egindako inkestaren bidez Eurostat-ek jasotako datuak erabiltzen ditu GDIk.

Erabilera etxeetan eta pertsonen artean. Inkestaren ardatza pertsonen azken hiru hilabeteetan Internetez egin duten erabilera da, eta inkestaren aldagai batzuk gaitasun digitalen adierazle gisa erabiltzen dira. Inkestak 16 eta 74 urte bitarteko EBko biztanleriaren lagin adierazgarri bat hartzen du.

Webgunea: ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/tepsr_sp410_esmsip2.htm (See, 4. Statistical Indicator)

DigComp ziurtapen-lana

Praktika Komunitate bat sortu da Gaitasun Digitalen Europako Ziurtagiriaren (EDSC) eta haren balizko kontsulta- eta partaidetza-prozesuen bideragarritasun-azterketaren diseinuan eta garapenean laguntzeko. 2022aren hasieran, Gaitasun Digitalen Ziurtagiriaren Praktika Komunitateak sektore publiko eta pribatuko eta hirugarren sektoreko 350 bat kide biltzen zituen, udalerrietan, eskualdeetan, estatuetan eta nazioartean lan egiten dutenak, barne hartuta politikako eragileen, E&T industriaren, enpresa-zerbitzuen eta herri-arentzako zerbitzuen ordezkari-taldea ekitatibo bat.

Webgunea: all-digital.org/certification-cop

2. LAUKIA. MyDigiSkills-en jatorria

AUPEX (Extremadurako Herri Unibertsitateen Elkarte) irabazi-asmorik gabeko erakunde espainiar bat da, helduen hezkuntzako tokiko zentroak biltzen dituena eta gaitasun digitalean oinarritutako etengabeko ikaskuntzako proiektuak garatzen dituena. 2021ean, AUPEXek lineako kompetentzia digitalen autoebaluzio-proba bat sortzeko proiektua garatu zuen. DigCompSat-erako garatutako 82 galderak, haren erantzun-aukerak eta emaitzen puntuazioa erabili zituen. Ondoren, lineako tresna All Digital-i eta bere kideei eskaini zitzaion, gaur egun MyDigiSkills gisa ezagutzen den zerbitzu eleaniztuna sortzeko. Bazkide interesdunek beren bertsio nazionalaz arduratu beharko dute, eta itzulitako eduki eta interfaze guztiak haien eskura jarri beharko dituzte, gastuak beren gain hartuta.

3.2. DIGCOMP EZARTZEKO TXOSTENAK ETA GIDAK



DigComp martxan: Inspiratu zaitetz, errealitate bihurtu

Gida honek DigComp esparrua ezartzen laguntzen die alderdi interesdunei, hainbat arlotako —hezkuntza eta prestakuntza, etengabeko ikaskuntza eta inklusioa, eta enplegua— askotariko eragileek DigComp aplikatzeko abian jarritako 38 praktika inspiratzaile bateratuz. Arlo horiek 50 edukirekin ilustratzen dira. Edukiak, berriz, kasu praktikoko laburrak eta tresnak dira. Gidaren eranskinen agertzen den adibideen zerrenda ez da zehatza, eta DigComp inplementatzeko praktika sorta zabala ilustratu nahi du.

Gida (2018): data.europa.eu/doi/10.2760/112945



DigComp lanean

Txosten hau eta horrekin batera doan gida (bakoitza bere aldetik argitaratua) interesdunei zuzenduta daude, eta, haiei laguntzeko, analisiak eta 9 praktika inspiratzaile zehazten, eta enplegarritasun eta enplegurako DigComp ezartzeari lotutako baliabideak ere eskaintzen dituzte. Langabeen, enplegu-eskatzailen, enplegatuen eta etorkizuneko enpresaburuen gaitasun digitalak gartzen lanean diharduten lan-merkatuko bitartekariak (LMI) DigComp nola erabiltzen duten deskribatzen du, haien enplegarritasuna handitzeko helburuarekin (sektore publikoan zein pribatuan).

Txostena (2020): data.europa.eu/doi/10.2760/17763

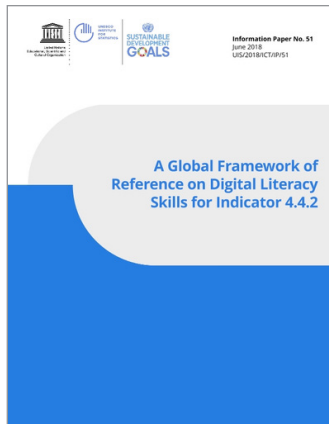


DigComp lantokian ezartzeko gida

Ezarpengida aparte argitaratutako "DigComp lanean" txostenarekin batera doa. Helburua da lan-merkatuko bitartekariari trebakuntza digitaleko ekintzetan laguntzea, enplegarritasun- edo enplegu-testuinguruetan. DigComp erabiltzeko jarraibide, adibide, aholku zehatzak eta baliabide erabilgarriak eskaintzen ditu, lanpostu espezifikoetarako gaitasun digitalen beharrak definitzeko, gaitasun digitalak ebaluatzeko eta gaitasun digitalei buruzko prestakuntza katalogatu, garatu eta emateko.

Gida (2020): data.europa.eu/doi/10.2760/936769

3.3. DIGCOMP DUTEN NAZIOARTEKO ERAKUNDEEN AZTERKETAK



UNESCOren Estatistika Institutua: alfabetatze digitaleko trebetasunei buruzko erreferentzia-esparru globala, GJHen 4.4.2 adierazlerako.

Helburua zen Garapen Jasangarrirako Helburuen (GJH) 4.4.2 adierazle tematikorako oinarri izan zitekeen metodologia bat garatzea: “gaitasun digitalen gutxieneko gaitasun-maila lortu duten gazte/helduen ehunekoa”. Emaizetan oinarrituta, proiektuko lantaldeak azken bertsio bat proposatu zion UNESCOren Estatistika Institutuari, azter zezan, eta DigComp2.0n sartu da, 2 gehikuntzarekin.

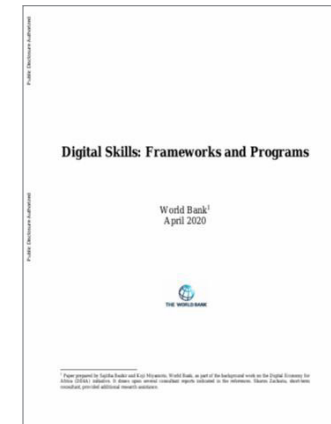
Argitalpena (2018): unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000265403



UNICEF: Haurren alfabetatze digitala: definizioen eta esparruen azterketa

Analisi-dokumentu honek gaitasun-esparruak nabarmentzen ditu (40 ekimen), eta adierazten du nola egokitu daitezkeen UNICEFen beharretara. Dokumentuak proposatzen du UNICEF, batez ere, Europako Batzordearen DigComp esparruan oinarritzea, eta garapen bidean dauden herrialdeen testuinguruan lan egiten duenean eta herritartasun digitalaren ikuspegi zabalagoa nahia-go denean, dokumentuak iradokitzen du UNESCOren Eskualdeko Bulegoak garatutako Asia-Pazifikoko Kids Digital esparrua erabiltzeko..

Argitalpena (2019): [unicef.org/globalinsight/digital-literacy-children](https://www.unicef.org/globalinsight/digital-literacy-children)



Munduko Bankua: Trebetasun digitalak: Esparruak eta programak

Dokumentu honek gaitasun digitaletarako esparru bat aurkezten du, nazioarteko esparruen berrikuspen batean oinarrituta. Herritarrentzako eta IKTekin zerikusirik ez duten lanbideentzako gaitasun digitalen esparruan, txostenak DigComp esparrua eta/edo haren egokitzapena aipatzen du, zeina UNESCOren IEUK egin baitu Alfabetatze Digitalaren Esparru Globalean (DLGF). Gainera, esparrua herrialdeen testuinguruetara egokitzeko beharra azpimarratzen du, ikastaro, prestakuntza-programa eta ebaluazio-esparru egokiak garatze aldera..

Argitalpena (2020): hdl.handle.net/10986/35080

3.4. DIGCOMP-EN ITZULPENAK ETA EGOKITZAPENAK

2. eta **3. TAULEK** DigComp argitalpenen bi itzulpen mota erakusten dituzte: osorik edo partzialki itzultzen diren txostenen hitzez hitzeko itzulpenak, eta esparruaren egokitzapen nazionalak eta/edo sektorialak. Egokitzapen sektorialak hezitzaileei, goi-mailako irakaskuntzako ikasleei eta funtzionarioei buruzkoak dira.

JRCren DigComp txostenen itzulpenak CE lizentzia ireki baten bidez sustatzen dira, zeinak berrerabiltzeko eta itzultzeko aukera ematen baitu, betiere jatorrizko iturria aipatzen bada. Beraz, itzulpena egin daiteke JRCren baimen formalik izan gabe. Hala ere, DigComp-en Praktika Komunitatea erabil daiteke, komunitateari hizkuntza-bertsio berriak ezagutzera emateko.

C.2 Digcomp txostenen itzulpen literalak eta partzialak

HERRIALDE	EGILEA	BERTSIOA	URTEA
Bielorrusia	Bielorruasiako gaitasun digitalen aldeko koalizioa	v2.1 (txostena)	2021
Txekia	MUNI Press (Brnoko Masaryk Unibertsitatea)	v2.1 (partziala)	2019
Estonia	Hezkuntza eta Ikerketa Ministerioa	v1.0 (txostena)	
Grezia	Gobernazio Elektronikoko Ministerioa	v.2.1 (partziala)	2020
Hungaria	DPMK, Berrikuntza eta Teknologia Ministerioa	v.2.1 (txostena)	2019
Italia	AGID	v.2.1 (txostena)	2018
Italia	Cittadinanza Digitale.eu	v. 1.0 (partziala)	
Italia	Cittadinanza Digitale.eu	v.2.0 (partziala)	
Letonia	Zientzia eta Hezkuntza Ministerioa	v2.1 (txostena)	2021
Lituania	Ugdymo plėtotės centras (Hezkuntza Garapen Zentroa)	v2.1 (txostena)	2017
Polonia	ECCC Fundazioa	v1.0 (txostena)	2016
Polonia	ECDL Polonia	v2.0 (txostena)	2016
Polonia	ECCC Fundazioa	v2.1 (txostena)	2019
Portugal	CIDTFF - Hezkuntza eta Psikologia Saila, Aveiroko Unibertsitatea	v1.0 + v2.0 (txostena)	2017
Portugal	CIDTFF - Hezkuntza eta Psikologia Saila, Aveiroko Unibertsitatea	v2.1 (txostena)	2017
Eslovenia	Esloveniako Hezkuntza Institutu Nazionala	v2.1 (txostena)	2017
Espainia	Murtziako Eskualdeko Gobernua - Herri Administrazio Eskola	V1.0 (partziala)	2016
Espainia	Extremadurako Junta - Hezkuntza eta Enplegu Saila/AUPEX	v2.1 (partziala)	2017
Espainia	Extremadurako Herri Unibertsitateen Elkarte (AUPEX)	v2.1 (txostena)	2017

C.3 Estatu, eskualde eta sektore mailan, esparruaren berriazko egokitzapenak

HERRIALDE	EGILEA		URTEA
Austria	Gai Digitalen eta Ekonomikoen Ministerioa	lotura	2019
Belgika	Flandriako Hezkuntza Departamentua	lotura	
Frantzia	Hezkuntza Ministerioa	lotura	2017
Espainia	Hezkuntza Teknologien eta Irakasleen Prestakuntzaren Institutu Nazionala	esteka esp esteka eng	2017
Espainia	REBIUN, Espainiako Unibertsitate Liburutegien Sarea	lotura	
Espainia	Murtziako Eskualdeko Gobernua - Herri Administrazio Eskola	lotura	2016

3.5. DIGCOMP ESCO SAILKAPENEAN ETA ITZULPENETAN

[ESCO](#) Europako gaitasun, kualifikazio eta lanbideen sailkapen eleanitza da, eta EBko lan-merkatu, hezkuntza eta prestakuntzarako egokiak diren 3.000 lanbide eta 13.900 gaitasun identifikatzen eta sailkatzen ditu. Europako estatukideek dituzten eta kudeatzen dituzten kualifikazioei buruzko informazioa ere jasotzen du.

ESCO (ESCO v1.1) sailkapenaren bertsio berriak DigComp 2.0ren bost arloen eta 21 gaitasunen izenak eta deskribapenak biltzen ditu bere Trebetasunak/gaitasunak zutabearen. Horietako batzuk apur bat aldatu dira ESCOren arauak betetzeko (**IKUS 4. TAULA**). Adibidez, ESCOn, izenak ez dira letra larriz idazten eta ez dute gerundioa erabiltzen. Kasu batzuetan, hitz batzuk gehitu dira, kontzeptuen anbiguotasuna saihesteko eta eremu digitaleari argi eta garbi kokatzeko; adibidez, "Informazioa eta datuak bilatzea eta kudeatzea" gaitasun-arloa "Datuen tratamendu digitala" da orain, hizkuntza sinplifikatzeko. "Programazioa" eta "Gailuen babesa" gaitasun espezifikoetarako ESCOk beste definizio bat aplikatu zuen..

C.4. DigComp gaitasun-arloak eta ESCOren gaitasun digitalak kartografiatzea

ESCO	DIGCOMP
datuen prozesamendu digitala	Informazio eta alfabetatze digitala
komunikazio eta lankidetzaren digitala	Komunikazio eta lankidetzaren
eduki digitalen sorrera	Eduki digitalen sorrera
IKTen segurtasuna	Segurtasuna
arazoak konpontzea tresna digitalen bidez	Arazoak konpontzea

Gaur egun, DigComp-en gaitasunak deskargatu daitezke bai ESCOren ataritik (CSV eta ODS formatuetan) bai ESCOren web-zerbitzuaren aplikazio-programaren interfazearen (API) bidez eta ESCOren API lokal baten bidez. Laster, DigComp-en arloak eta gaitasunak zuzenean iragazi ahal izango dira ESCOren gaitasunen zutabearen.

ESCOren eduki guztiak bezala, DigComp-en gaitasunak ere Europako Batzordeko itzulpen-zerbitzuek itzuli, eta ESCOren estatuetakoko korrespontsalerak egiaztatu dituzte. EBko 23 hizkuntza ofizialetara, norvegierara, islandierara eta arabierara itzuli dira, eta ESCOren beste gaitasun batzuei lotuta daude. Itzulpenak hainbat fitxategi-formatutan eskuratu daitezke, iragazki egokiak erabilita (hautatu 1.1.0 bertsioa azken eguneraketarako), atariaren deskargatzeko ataletik.

Itzulpen hauetarako sarbidea errazteko (arabierarena izan ezik), ESCOk DigComp 2.0 itzulpenak ESCOn txostena egin du, 5 arloak eta 21 gaitasunak jasotzen dituena:

- DigComp etiketa/izena
- ESCOren URLa (21 gaitasun espezifikoetarako bakarrik - Estekatutako datuen formatuan, kontzeptu oro Baliabideen Identifikatzaile Uniforme baten bidez identifikatzen da)
- ESCOren etiketa/izena ingelesez
- ESCOren etiketa/izena itzulita
- DigComp deskribatzailea
- ESCOren deskribapena ingelesez, eta ESCOren deskribapena itzulita

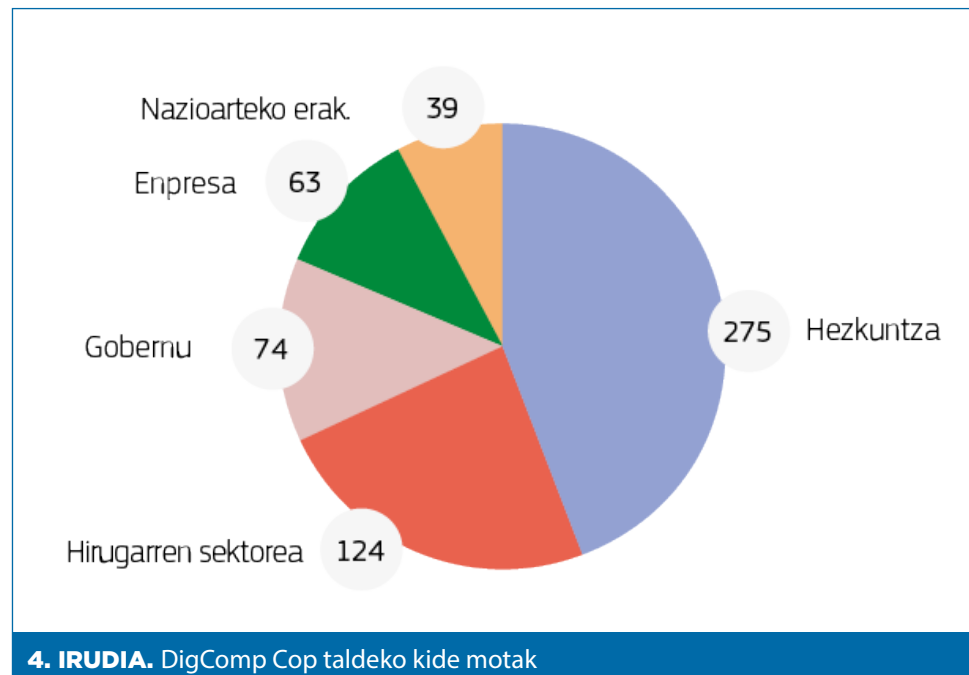
3.6. DIGCOMP-EN PRAKTIKA-KOMUNITATEA

[DigComp \(CoP\) Praktika-komunitatea](#) linean dago, eta gaitasun digitalak garatzen lan egiten duten eta DigComp esparrua erabiltzen esperientzia duten erakunde eta pertsona guztiarentzat dago irekita. CoPek hainbat ikuspegi eta interesgune eskaintzen ditu: politika, ikerketa, hezkuntza eta prestakuntza, giza baliabideen enplegarritasuna eta garapena, inklusio-proiektuak eta beste batzuk.

2022. urtearen hasieran, Europako 57 herrialdeetako eta beste herrialde batzuetako 575 kide zituen DigComp-en CoP-ek. **4. IRUDIAN** ikus daitekeen moduan, talderik ugariena hezkuntza-erakundeek ordezkatzeko dute, bereziki irakasleek, ikertzaileek eta unibertsitateko ikasleek (190 kide). Hirugarren sektoreko erakundearen artean, ia erdia (51) gaitasun digitaleko zentroek ordezkatzeko dituzte, All Digital-eko kide batzuk barne..

Lantaldeek zuzendutako jardura espezifikoez gain, hala nola DigComp-en berrikuspenezko prozesuarekin lotutakoak, CoPeko kideek egiten dituzte:

- Kideek edo moderatzaileek askotariko gaietara buruz hasitako eztabaidak (adibidez, hezkuntzako eta beste testuinguru batzuetako gaitasun digitala baliozkotzeko ikuspegiak eta tresnak; osasun-profesionalen, irakasleen eta beste langile batzuen gaitasun digitala)
- Alderdi espezifikoei buruzko iradokizunak eta baliabideak eskatzea eta bateratzea (adibidez, garapen bidean dauden herrialdeetan alfabetatze digital-erako ekimenak eta materialak; bazkideek proiektu berriak bilatzea; gaitasun digitalari buruzko proiektuen eta azterlanen txostenak bateratzea; EBn gaitasun digitala garatzearekin lotutako deialdi berriei eta ekimen politikoei buruzko informazioa).
- DigComp-en erreferentziarako dokumentuen biltegi bat, beste dokumentu erabilgarri batzuk eta DigComp-eko kideen esperientzia partekatuen deskribapen laburrak.
- Web mintegiak, CoPeko kideek eta interesa duten beste batzuek DigComp-i lotutako jarduerak aurkezteko.



4. IRUDIA. DigComp Cop taldeko kide motak

3. LAUKIA. DigComp lineako Praktika Komunitatearen jatorria

2019ko udan, Bilbon DigComp-i eta enplegarritasunari buruz egin zen [tailerren ondoren](#), All Digital-ek eta Eusko Jaurlaritzaren Ikanos proiektuak indarrak batu zituzten DigComp-en harrera zabalagoa eta garapena bultzatzeko, DigComp-en Europako Praktika Komunitatearen (CoP) ezarpenaren bidez. All Digital-ek lankidetzarako online plataforma bat jarri zuen martxan, DigComp-en CoPa hartzeko. DigComp-en CoPa 2021. urtearen hasieran aktibatu eta hasi zen hazten, JRCrekin batera, DigComp 2.2 berrikusteko prozesuarekin konprometitu zenean.

4. BESTE ESPARRU BATZUK

4.1. NAZIOARTEKO ERAKUNDEAK

UNESCO: Alfabetatze mediatiko eta informazionalaren esparrua

UNESCOn **alfabetatze mediatiko eta informazionalaren esparrua (MIL)** DigComp esparruarekin batera garatu zen hasieran, eta helburu bera dute biek: pertsonak beren bizi-aukerak eta enplegarritasuna erraztuko dituen gaitasun digitala gara dezaten. UNESCOn esparruak DigComp esparrua osatzen du; batez ere, alfabetatze mediatiko eta informazionalan duen ikuspegiari dagokionez, komunikabideek gizarte demokratikoetan duten zeregina eta funtzioak hobeto ulertzeko. Bi esparruetako gaitasun asko erreferentzia gurutatuak izan ditzakete, eta, horri esker, ikasketa-planak eta prestakuntza-materiala trukagarriak dira. DigComp eta MIL elementuen arteko korrespondentzia eskuragarri dago hemen: DigComp 2.0, 2. eta 3. eranskinak.

Web-orrialdea: en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy

ESKULIBURUA (2021): unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000377068

UNESCO Digital Kids Asia Pacific: Haurrentzako herritartasun digitala

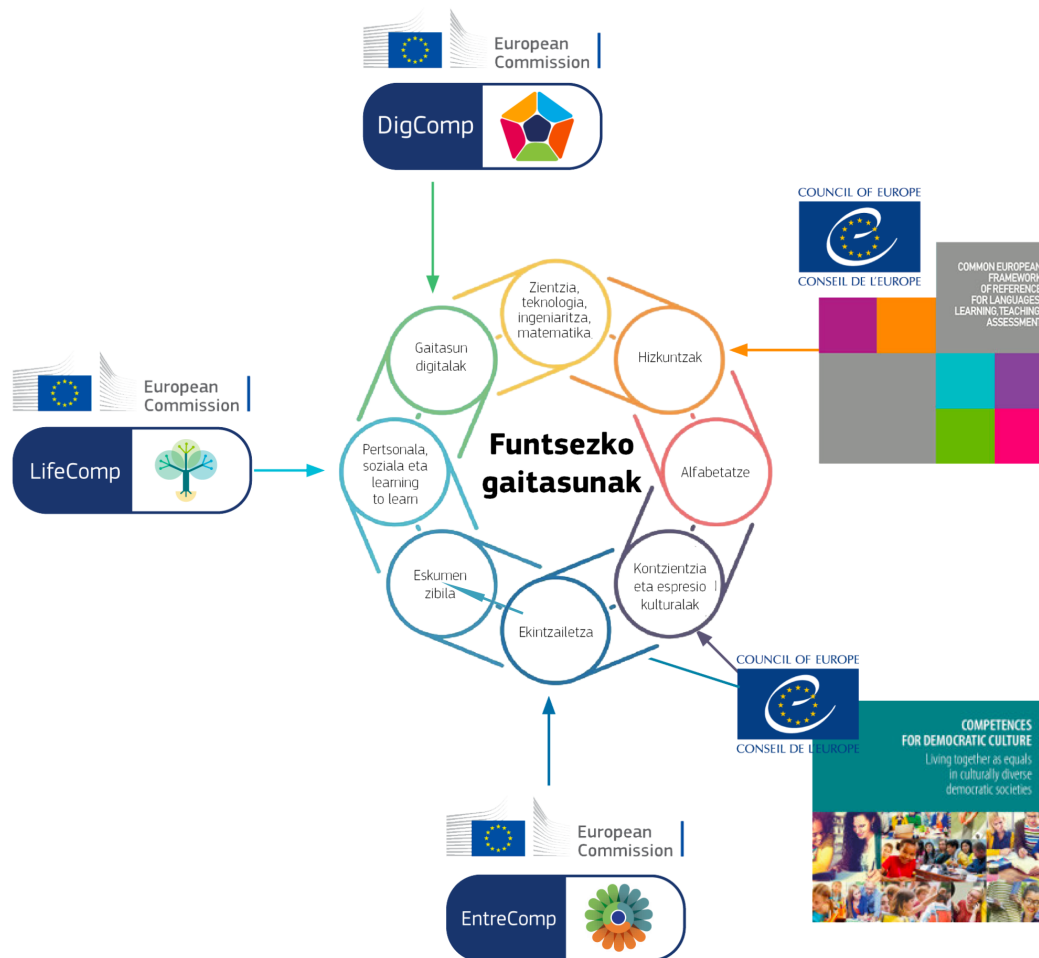
Asia-Pazifikoko Kids Esparru Digitalak (DKAP) haurren herritartasun digitalerako esku-hartzeak bideratzen ditu, ikuspegi holistiko bat emanez, eskubideetan oinarrituta eta haurraren zentratuta, eta 5 domeinu eta 16 gaitasunetan egituratua. Horrekin batera doan ebaluazio-tresna Asia-Pazifikoko lau herrialdeetako 15 urteko ikasleen artean balioztatuta da. Maila kontzeptualean, osagarritasun asko daude esparruen artean (adibidez, alfabetatze digitala, sormena eta berrikuntza digitala, segurtasuna, parte-hartze digitala). Balio erantsi interesgarri bat adimen emozional digitaletan oinarritutako domeinu sozioemozionala da, zeina etengabeko ikaskuntzarako oinarritzko gaitasunetan LifeComp esparruan tratatzen den zatia baita (ikus LifeComp).

Web-orrialdea: dkap.org

4.2. ETENGABEKO IKASKUNTZARAKO OINARRIZKO GAITASUNETAN LAGUNTZEKO ESPARRUAK

Etengabeko ikaskuntzarako oinarritzko gaitasunei buruzko Kontseiluaren gomendio eguneratuak zortzi oinarritzko gaitasun identifikatzen ditu, beharrezkoak direnak errealizazio pertsonalerako, bizimodu osasungarri eta jasangarri baterako, enplegarritasunerako, herritartasun aktiborako eta gizarteratzerako. Gaitasun digitalaz gain, hauek dira oinarritzko gaitasunak: alfabetatzea; eleaniztasuna; trebetasun numerikoak, zientifikoak eta ingeniarietakoak; pertsonen arteko trebetasunak eta gaitasun berriak eskuratzeko gaitasuna; herritartasun aktiboa; enpresa-espirtua; eta kontzientzia eta adierazpen kulturala..

Europako Batzordeak eta Europako Kontseiluak erreferentzia-esparru batzuk garatu dituzte hezkuntza-erakundeei, guztiontzako hezkuntza, prestakuntza eta ikaskuntza etengabea sustatzen laguntzeko (**5. IRU.**). Hurrengo orrialdeetako adibideak ez dira zehatzak, adibide gehiago nahi izanez gero, ikus eur-lex. europa txostena (2018).eu/legislation-content/ES/TXT/?uri=CELEX:52018SC0014



5. IRUDIA. Hala Europako Batzordeak nola Europako Kontseiluak erreferentzia-esparruak sortu dituzte oinarriko gaitasunen eta oinarriko terminologiaren kontzeptualizazioan laguntzeko.

EntreComp

Europako herritarren enpresa-gaitasunaren garapena etengabeko ikaskuntzaren oinarriko zortzi gaitasunetako bat da. Enpresa-balioaren sorrera eta enpresa-ikas-kuntza bizitzaren edozein eremutan gerta daitezke; ideiak partekatutako balio bihurtzea ere egokia da, norberaren karreran aurrera egiteko, tokian tokiko kirol-taldeari laguntzeko edo gizarte-enpresa berri bat ezartzeko. EntreComp izeneko txostena: Enpresa Gaitasunaren Esparruak enpresa-espirtua bizitza osoan garatzen den gaitasun gisa deskribatzen du, eta pertsona bat ekintzailatzat hartzeko elementuak identifikatzen ditu.

Txostena (2016): data.europa.eu/doi/10.2791/593884

Oharra: DigComp-en eta EntreComp-en arteko konexioan zentratzen diren 4. dimentsioaren adibideak honako hauek dira: 237, 239, 242, 243, 244.

LifeComp

LifeComp: “Gaitasun pertsonala, soziala eta ikasten ikastekoa” oinarrizko **gaitasunerako Europako esparrua da**, eta horren bidez, gaitasun horren ulermena bateratzeko testuingurua finkatu nahi da. LifeComp esparru kontzeptual ez-preskriptibo bat da, ikasketa-planak eta ikaskuntza-jarduerak garatzeko oinarri gisa erabil daitekeena. Helburuak hauek dira: zentzuzko bizitza bat erakitzea, konplexutasunari aurre egiten jakitea, eta pertsona oparoak izatea, baita gizarte-solaskide arduratsuak eta etengabeko ikasle gogoetatsuak ere. LifeComp-ek bederatzi gaitasun deskribatzen ditu, guztiok ikas ditzaitezunak hezkuntza formalean, informalean eta ez-formalean.

Argitalpena (2020): data.europa.eu/doi/10.2760/922681

Oharra: DigComp eta LifeCompen arteko interkonexioan zentratzen diren 4. dimentsioaren adibideak honako hauek dira: 4, 53, 55, 83, 89, 91, 95, 97, 100, 102, 103, 188, 196, 199, 248, 251, 256, 258.

HEEEB

Hizkuntzen Europako Erreferentzia Esparru Bateratua: ikaskuntza, irakaskuntza, ebaluazioa (HEEB) oinarri garden, koherente eta oso bat emateko diseinatu zen, hizkuntzen programak eta curriculum-gidalerroak egiteko, irakasteko eta ikasteko materialak diseinatzeke, eta atzerriko hizkuntzen ezagutza ebaluatzeke. EEEBren bolumen osagarriak EEEBren deskribatzaile zabalduen multzo osoa ere jasotzen du, bitartekaritza, lineako interakzio, hizkuntza/kultura anitzeko gaitasun, eta zeinu-hizkuntzako gaitasunetarako. Deskribatzaile-ereduak zeinu-hizkuntzen modalitatea barne hartzen duten formulekin egokitu dira, eta deskribatzaile guztiak neutroak dira orain generoari dagokionez.

Web-orrialdea: coe.int/web/common-european-framework-reference-languages

Kultura demokratikorako gaitasunak

Kultura demokratikorako gaitasunen erreferentzia-esparrua kultura demokratiko batean eraginkortasunez parte hartzeko eta kulturalki askotarikoak diren gizarte demokratikoetan bizikidetzak baketsua izateko beharrezkoak diren gaitasunenetan oinarritzen da. Kulturarteko, herritartasuneko, gizarteko nahiz zeharkako gaitasunen sorta zabal bat deskribatzen du, kontzientzia eta adierazpen kulturaleko oinarrizko gaitasuna indartzeko. Esparruak gaitasun bakoitzerako ikaskuntzaren helburuak eta emaitzak ezartzen dituzten baieztapen batzuk dakartza, hezitzaileei ikaskuntza-egoerak diseinatzen laguntzeko, non ikasleek gaitasun jakin baten inguruan duten portaera behatzeko aukera izango duten.

Web-orrialdea: coe.int/web/reference-framework-of-competences-for-democratic-culture

Oharra: 4. dimentsioko adibideak DigComp-en eta herritartasunaren arteko interkonexioan zentratzen dira (Oinarrizko gaitasunaren gomendioan agertzen den bezala), eta honako hauek dira: 72, 73, 77, 80, 81.



4.3 EB-REN BESTE GAITASUN-ESPARRU BATZUK, JRC-REN ALDETIK

DigCompConsumers

Kontsumitzaileentzako Gaitasun Digitalaren Esparruak erreferentzia-esparru bat eskaintzen du kontsumitzaileen gaitasun digitala babesteko eta hobetzeko; hau da, kontsumitzaileek merkatu digitalean modu aktibo, seguru eta asertiboan funtzionatzeko behar duten gaitasuna. DigCompConsumers eratorritako lan bat da, DigComp-en erreferentziatzko eredu kontzeptuala erabiltzen baitu, testuinguru jakin batean gaitasun digitalen esparru berri baten oinarri gisa. DigCompConsumers Justizia eta Kontsumitzaileen Zuzendaritza Nagusiaren eta JRCren arteko lankidetzaren emaitza da.

Esparrua 23 hizkuntzatan (2016): ec.europa.eu/jrc/es/digcomconsumers

DigCompEdu

Irakasleen Gaitasun Digitalerako Europako Esparruak irakasleek nahikoa gaitasun digitala edukitzeak zer esan nahi duen deskribatzen du. Europako irakasleen gaitasun digital espezifikoak garatzen laguntzeko erreferentzia-esparru orokorra eskaintzen du. DigCompEdu hezkuntza-maila guztietako irakasleei zuzenduta dago, lehen haurtzarotik hasi eta unibertsitate-hezkuntzara eta helduen hezkuntzara, barne hartuta ere hezkuntza eta prestakuntza orokorra eta profesionala, premia berezietarako hezkuntza eta ikaskuntza ez-formaleko testuinguruak.

Argitalpena (2017): data.europa.eu/doi/10.2760/178382

Web-orrialdea: ec.europa.eu/jrc/en/dig-compedu, Ikus itzulpenetarako laguntza-materiala.

Tresna: [SELFIEforTEACHERS](https://selfieforteachers.com) autogogoe-tarako online tresna bat da, DigCompEdu oinarri duena.

DigCompOrg

Hezkuntza-erakundeei beren gaitasun digitalak garatzen lagundu behar zaie. **Gaitasun digitala duten hezkuntza-erakundeetarako Europako esparruak** aro digitalean ikaskuntza eraginkorra sustatzea du helburu. Esparruak Europa osoko ekimenen arteko garrantasuna eta alderagarritasuna erraztu ditzake, eta betekizun garrantzitsua izan dezake estatukideen arteko zatiketaren eta garapen desorekatuaren aurkako borrokan.

Argitalpena (2015): data.europa.eu/doi/10.2791/54070

Tresna: [SELFIE](https://selfieforteachers.com) autogogoetarako online tresna bat da, eskolen gaitasun digitale-rako DigCompOrg oinarri duena.

GreenComp

Europako Itun Berdeak ingurumen-jasangarritasunari buruzko ikaskuntza sustatzen du Europar Batasunean. GreenComp **jasangarritasun-arloko gaitasunen Europako esparru bat da**, hezkuntza-programetan sartutako jasangarritasun-gaitasunen multzo bat identifikatzen duena, eta horren bidez, gure planetarekin eta osasun publikoarekin enpatiaz, erantzukizunez eta zaintzaz pentsatzeko, planifikatzeko eta jarduteko moduak sustatzen dituzten ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak garatzen lagundu nahi zaie ikasleei.

Argitalpena (2022): data.europa.eu/doi/10.2760/13286

5. GLOSARIOA

Algoritmoa

Ondo definitutako jarraibideen sekuentzia finitu bat, arazo espezifiko mota bat ebazteko edo kalkulu bat egiteko erabili ohi dena. Wikipediatik egokitua: es.wikipedia.org/wiki/Algorithm

Adimen Artifiziala

“Adimen Artifizialak makinetan oinarritutako sistemei egiten die erreferentzia, eta sistema horiek gai dira ingurune erreal edo birtualetan eragina duten iragarpenak egiteko, gomendioak emateko edo erabakiak hartzeko, gizakiak zehaztutako helburuen multzo bat kontuan hartuta. Adimen Artifizialeko sistemek gurekin elkarreragiten dute, eta gure inguruan jarduten dute, zuzenean edo zeharka. Askotan, modu autonomoan jarduten dutela dirudi, eta beren portaera egokitu dezakete testuingurutik ikasiz. Iturria: [UNI-CEE, 2021](#), 16. or.

Adimen Artifizialeko sistema (AAko sistema)

Adimen Artifizialari buruzko Lege-proposamenaren I. eranskinean zerrendatutako teknika eta ikuspegi batekin edo batzuekin garatutako programa informatiko bat (adibidez, ikaskuntza automatikoa, ezagutzan oinarritutako ikuspegiak, eta eredu estatistikoak), zeinak gizakiak definitutako helburu jakin batzuetarako emaitzak sor baititzake, hala nola elkarreragiten duten ingurunetan eragin dezaketen iragarpenak, gomendioak edo erabakia. [AA Lege-proposamena](#) (COM/2021/206 final)

Datuak

Sinbolo baten edo gehiagoren sekuentzia bat, zeinei esanahi bat ematen baitzaie interpretazio-egintza espezifiko baten edo batzuen bidez (datuek ez dute berezko esana-

hirik). Datuak ezagutzak lortzeko edo erabakiak hartzeko aztertu edo erabil daitezke. Datu digitalak baten (1) eta zeroen (0) zenbaki-sistema bitarraren bidez adierazten dira, haien irudikapen analogikoan ez bezala. Wikipediatik egokitua: [es.wikipedia.org/wiki/Data_\(computing\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Data_(computing))

Datuak bistaratzea

Diziplinarteko arlo bat da, datuen irudikapen grafikoaz arduratzen dena, pertsoneri informazioa helarazteko modu argi eta eraginkor batean. Datu konplexuak eskuragarriagoak, ulergarriagoak eta erabilgarriagoak egiten ditu, baina murriztailea ere izan daiteke. Wikipediatik egokitua: [es.wikipedia.org/wiki/Visualización de datos](https://es.wikipedia.org/wiki/Visualización_de_datos)

Irisgarritasun digitala (ID)

Ezaugarri- eta gaitasun-aukera guztiak dituen biztanleria batean, pertsonak zer mailatan erabil ditzaketen produktu, sistema, zerbitzu, ingurune eta instalazio digitalak, helburu jakin bat lortzeko erabilera-testuinguru jakin batean (erabilera zuzena edo laguntza-teknologiak erabilia). [\(EN 301547](#) arauaren aldaketa).

Irisgarritasunak desgaitasunen bat duten pertsoneri eta beste batzuei egiten die mesede, adibidez: pantaila txikiak eta sarbide modu desberdinak dituzten gailuak erabiltzen dituzten pertsonak; zahartzearen ondorioz gaitasun aldakorak dituzten adineko pertsonak; “aldi baterako ezintasunak” dituzten pertsonak —besoa hautsita edo betaurrekoak galduta—; egoeraren arabera mugak dituzten pertsonak —hala nola eguzkiaren argiak edo audioa entzun ezin duten ingurune bat— ; Interneterako konexio motela edo banda mugatua duten pertsonak [\(iturria\)](#). DigComp 2.2 atalean, irisgarritasun digitalaren adibideak **(ID)** gisa markatuta daude.

Komunikazio Digitala

Teknologia digitalaren bidezko komunikazioa da. Hainbat komunikazio-modu daude, adibidez, komunikazio sinkronikoa (denbora errealeko komunikazioa, adibidez, skype, bideotxat edo Bluetooth bidez) eta asinkronikoa (komunikazio ez-konkurrentea, adibidez, posta elektronikoa, mezu bat bidaltzeko foroa, sms-a), eta hainbat eratan erabil daitezke, adibidez, bat beste batekin, bat askorekin edo asko askorekin.

Eduki Digitala

Modu digitalean ekoizten eta hornitzen diren datuak dira (2019/770 (EB) Zuzentaraua), adibidez, bideoa, audioa, aplikazioak, joko digitalak eta beste edozein software. Eduki digitalek barne hartzen dute fitxategi informatikoetan ematen, transmititzen edo jasotzen den informazioa. Wikipediatik egokitua: es.wikipe-dia.org/wiki/Digital_content

Ingurune Digitala

Teknologiak eta gailu digitalek egokitutako testuingurua edo lekua, askotan Internet edo beste bitarteko digital batzuen bidez transmititzen dena, adibidez, telefonia mugikorreko sarea. Pertsona batek ingurune digital batekin duen interakzioaren erregistroak eta probak haren azterna digitala da. DigComp-en, ingurune digital terminoa ekintza digitalen atzeko oihal gisa erabiltzen da, teknologia edo tresna espezifikorik aipatu gabe.

Zerbitzu digitala

Pertsona bati (herritarrek, kontsumitzaileak) aukera ematen dio datuak modu digitalean sortzeko, prozesatzeko, biltegitratzeko edo eskuratzeko. Era berean, zerbitzu horren

erabiltzaile berak edo beste batek modu digitalean kargatutako edo sortutako datuak partekatzea edo haiekin elkarrengaita ahalbidetzen du (2019/770 (EB) Zuzentaraua).

Teknologia digitala

Formatu digital batean informazioa sortzeko, ikusteko, banatzeko, aldatzeko, biltegitzeko, berreskuratzea, transmititzeko eta jasotzeko erabil daitezkeen edozein produktu. Adibidez, ordenagailuak eta gailu pertsonalak (adibidez, mahai gaineko ordenagailuak, eramangarriak, netbookak, tabletak, telefono adimendunak, telefonia mugikorrekofuntzioak dituzte PDA, jokoaren kontsolak, multimedia erreprouduzitaileak, liburu elektronikoen irakurgailuak, laguntzaile adimendunak, AR/VR aurikularrak eta beste gailu batzuk), telebista digitala eta robotak.

Tresna digitalak

Teknologia digitalak (ikus: teknologia digitala) helburu jakin bat edo zeregin jakin bat betetzeko erabiltzen dira, adibidez, informazioa tratatzea, komunikatzea, edukiak sortzea, segurtasuna bermatzea eta arazoak konpontzea.

Informazio okerra eta desinformazioa

Desinformazioa jendea engainatzeko nahita sortutako eta zabalduetako informazio faltsua da; informazio okerra, berriz, informazio faltsua da, jendea engainatzeko edo nahasteko asmoz sortu den aintzat hartu gabe. Iturria: europa.eu/learning-corner/spot-and-fight-disinformation_es

Eco-ganbera

Sare sozialetan eta lineako eztabaida-taldeetan ematen diren egoerak dira, zeinetan sinesmenak areagotu edo indartu egiten baitira sistema itxi eta isolatu baten barruko komunikazioaren eta errepikapenaren bidez. Parte-hartzaileek beren ikuspuntuak indartzen dituen informazioa jaso

ohi dute, kontrako ikuspunturik aurkitu gabe. Wikipediatik egokitua: [en.wikipedia.org/wiki/Echo_chamber_\(media\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Echo_chamber_(media))

eIDAS

Identifikazio elektronikoari eta konfiantzazko zerbitzuei buruzko araubidea esparru juridiko bat da, pertsonak, enpresek eta administrazio publikoek zerbitzuak modu seguruan eskuratu eta transakzioak egiteko aukera izan dezaten, klik bakar bat eginda. Segurtasun eta erosotasun handiagoa ekarriko du lineako edozein jardueratarako, hala nola zerga-aitorpenak aurkeztea, atzerriko unibertsitate batean izena ematea, urrutiko banku-kontu bat irekitzea, beste estatu kide batean enpresa bat sortzea, eta Internet bidezko ordainketak autentifikatzea. DigComp 2.2 atalean, 68, 70, 180 eta 185 adibideek hainbat aplikazio erakusten dituzte. Informazio gehiago: digital-strategy.ec.europa.eu/es/poli-cies/eidas-regulation

Iragazki-burbuila

Sarean eta/edo sare sozialetan egindako bilaketa pertsonalizatuaren emaitza izan daiteke, algoritmo batek modu selektiboan asmatzen duenean zer informazio ikusi nahiko lukeen erabiltzaile batek, hari buruzko informazioan oinarrituta, hala nola kokapena, iraganean izandako klik portatera eta bilaketa-historia. Wikipediatik egokitua: en.wikipedia.org/wiki/Filter_bubble

DBEO

Europar Batasuneko pertsonen informazio pertsonala biltzeko eta tratatzeko jarraibideak ezartzen dituen esparru juridikoa da. DBEO 2018ko maiatzaren 25ean sartu zen indarrean EB osoan. Informazio gehiago hemen: gdpr.eu

Gauzen Interneta (GI)

Objektu fisikoak (edo horien multzoa) dira, barruan sentsoerak, prozesatzeko gaitasuna, softwarea eta beste teknolo-

gia batzuk dituztenak. Hala, objektu horiek, Internet bidez edo beste komunikazio-sare batzuen bidez, beste gailu eta sistema batzuekin konektatzen dira edo datuak partekatzen dituzte. Wikipediatik egokitua: es.wikipedia.org/wiki/Internet_of_things

Alfabetatze mediatikoa

Herritarrei komunikabideak eraginkortasunez eta segurtasunez erabiltzea ahalbidetzen dieten trebetasunak, ezagutzak eta ulermena dira. Herritarrek hedabideei buruzko ezagutza sakona eduki behar dute, informazioa eskuratu eta erabiltzeko, modu kritikoa ebaluatzeko, eta eduki mediatikoak sortzeko, era arduratsu eta seguru batean. Alfabetatze mediatikoa ez da tresnen eta teknologien ikaskuntzara mugatu behar; aitzitik, herritarrei pentsamendu kritikoa izateko gaitasuna eman behar zaie, gai izan daitezkeen iritzia emateko, errealitate konplexuak aztertzeko eta iritzia eta gertakarien arteko aldea bereizteko. Iturria: [Ikus-entzunezko komunikazio-zerbitzuei buruzko EBren Zuzentaraua](https://ikus-entzunezko-komunikazio-zerbitzuei-buruzko-EBren-zuzentaraua) (2018)

Pribatutasun-politika

Datu pertsonalen babesari lotutako terminoa; adibidez, zerbitzu-hornitzaile batek nola biltzen, biltegitzen, babesten, zabaltzen, transferitzen eta erabiltzen duen bere erabiltzaileei buruzko informazioa (datuak), zer datu biltzen diren, etab. Ikus DBEO ere.

Arazoak konpontzea

Pertsona batek egoera problematikoak ulertu eta konpontzeko prozesamendu kognitibo bat egiteko duen gaitasuna, konpontzeko metodoa begi-bistakoa ez denean. Egoera horiekin konprometitzeko borondatea barne hartzen du, norberaren potentziala lortzeari begira (ELGA, 2014, 30 or.).

6. ERREFERENTZIAK

Gizarteratzea

Pertsonak eta taldeek gizartean parte hartzeko baldintzak hobetzeko prozesua. Gizarteratzearen helburua da pertsona pobreak eta baztertuak gaitzea, sortzen ari diren aukera globalak aprobetxa ditzaten. Bermatzen du pertsonak ahotsa izatea beren bizitzetan eragina duten erabakietan, eta berdintasuneko sarbidea edukitzea merkatu, zerbitzu eta espazio politiko, sozial eta fisikoetan. Egokietua hemendik: [Munduko Bankua](#).

Ingurune egituratua

Ingurune bat, non datuak erregistro edo artxibo baten barruko eremu finko batean dauden, adibidez, datu-base erlazionalak eta kalkulu-orriak.

Erantzun/irtenbide teknologikoa

Arazo bat konpontzeko teknologia (eta/edo ingeniari-tza) erabiltzeko ahalegina da.

Ongizatea

Termino lotuta dago [OM Eren osasun onaren definizioarekin](#), zeinak erabateko ongizate fisikoa, soziala eta mentala adierazten baitu, eta ez bakarrik gaixotasunik edo gaitzik ez edukitzea. Gizarte-ongizatea besteekiko eta komunitateekiko inplikazio-sentsazioari dagokio (adibidez, kapital soziala eskuratzea eta erabiltzea, gizarte-konfiantza, gizarte-konektibitatea eta gizarte-sareak).

Ala-Mutka, K. (2011). Cartografiado de la competencia digital: Hacia una comprensión conceptual. (JRCren ohar teknikoak, JRC67075 zk.). IPTS. <https://doi.org/10.13140/RG.2.2.18046.00322>

Brodnik, A., Csizmadia, A., Futschek, G., Kralj, L., Lonati, V., Micheuz, P., & Monga, M. (2021). Programación para todos: Comprenderla naturaleza de los programas.

ArXiv:2111.04887 [Cs]. <http://arxiv.org/abs/2111.04887>

Carretero, S., Vuorikari, R., & Punie, Y. (2017). DigComp 2.1: El Marco de Competencia Digital para la ciudadanía con ocho niveles de aptitud y ejemplos de uso. Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/38842>

Europako Batzordea. (2022). Traducciones de DigComp 2.0 en la clasificación europea de capacidades, competencias y ocupaciones (ESCO). Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa. DOI:10.2767/316971

Europar Batasuna. (2018). Kontseiluaren gomendioa, 2018ko maiatzaren 22koa, etengabeko ikaskuntzarako oinarritzko gaitasunei buruzkoa (ST/9009/2018/INIT) <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=uriserv:OJ.C.2018.189.01.0001.01.ENG>

Ferrari, A. (2012). La competencia digital en la práctica: Un análisis de los marcos. Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa. <https://data.europa.eu/doi/10.2791/82116>

Ferrari, A. (2013). DIGCOMP: Un marco para desarrollar y comprenderla competencia digital en Europa. Argitalpen Bulegoa. doi:10.2788/52966

Ferrari, A., Brecko, B., & Punie, Y. (2014). DIGCOMP: Un marco para desarrollar y comprenderla competencia digital en Europa. ELearning Papers, 38, 1-14.

Ferrari, A., Punie, Y., eta Redecker, C. (2012). Comprender la competencia digital en el siglo XXI: Un análisis de los marcos actuales. In CE-TEL 2012: 21st Century Learning for 21st Century Skills (79-92 or.).

Janssen, J., & Stoyanov, S. (2012). Consulta en línea sobre la opinión de los expertos sobre la competencia digital. Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/JRC73694>

ELGA. (2014). 2012ko PISA arazoak konpontzeko trebetasunak ebaluatzea. 2012ko PISAren emaitzetan: arazoak ebazpen sortzailea (V. liburukia): ikasleek bizitza errealeko arazoak aurre egiteko dituzten trebetasunak. ELGAren argitalpenak, Paris. DOI: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264208070-6-en>

Vuorikari, R., Punie, Y., Carretero Gomez, S., & Van den Brande, L. (2016). El Marco de Competencia Digital para la Ciudadanía. Actualización de la fase 1: el modelo conceptual de referencia. Europar Batasuneko Argitalpen Bulegoa. <https://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/handle/>

7. ESKERRAK

Pertsona batzuek hainbat zeregin bete dituzte (adibidez, adituak, kolaboratzaileak, alderdi interesatuak), eta haien laguntza oso baliotsua izan da. Ekarpene guztiak ezin dira aitortu; izan ere, anonimoa izan zen, adibidez, baliozkotze publikoan izandako parte hartzea. Egileek eskertu nahi dituzte azken produktura lortzea ahalbidetu duten aholku, iradokizun, edizio, laguntza eta eztabaida interesgarri guzti-guztiak.

- Eskerrik asko dedikazioagatik eta DigComp esparruarekin hartutako konpromisoagatik

Achilles Kameas (GR), LTko burua, Alek Tarkowski (PL), Altheo Valentini (IT), LTko kolaboratzailea, Ana Isabel Vitórica Leoz (ES), LTko burua, Ana María Vega Gutiérrez (ES), LTko kolaboratzailea, Andrea Nelson Mauro (IT), LTko kolaboratzailea, Angela Sugliano (IT) Web mintegiko kolaboratzailea, Anicia Trindade (PT), LTko burua, Andrei Frank (BE), LTko kolaboratzailea, Andrej Brodnik (SI), LTko burua, Andrew Csizmadia (UK), Programazio-dokumentuaren egilea, Anicia Trindade (PT), LTko burua, Barbara Wasson (NO), LTko kolaboratzailea, Bert Zulauf (DE), LTko kolaboratzailea, Catia Santini (IT), Web-mintegiko kolaboratzailea, Célio Marques (PT), LTko kolaboratzailea, Christian Swertz (AT) LTko kolaboratzailea, Claudia Iormetti (IT), LTko kolaboratzailea, Debbie Holley (UK), LTko kolaboratzailea, Deborah Arnold (FR), LTko kolaboratzailea, Dimitris Panopoulos (GR), LTko kolaboratzailea, Dora Šimunović (BE), LTko kolaboratzailea, Ebba Ossiannilsson (SE), LTko kolaboratzailea, Elisa Alonso (ES), LTko kolaboratzailea, Ellen Helsper (UK), LTko kolaboratzailea, Eren Alkan (TR), LTko kolaboratzailea, Erika Gutmane (CEP- IS), Web-mintegiko kolaboratzailea, Eva Maria Bitzer (DE), Web-mintegiko kolaboratzailea, Fa-time Hegyi (ES), LTko kolaboratzailea, Francois Jourde (FR), Web-mintegiko kolaboratzailea, Françoise Tort (FR), LTko

kolaboratzailea, Frank Mockler (IE), LTko kolaboratzailea, Gabriel Ángel de la Cuesta Padilla (ES), LTko kolaboratzailea, Graciela Parrilla Ramírez (ES), LTko kolaboratzailea, Gema Parrado (ES), Web-mintegiko kolaboratzailea, Georg Jürgens (BE), LTko kolaboratzailea, George Evangelinos (UK), LTko kolaboratzailea, Gerald Futschek (AT), Programazio-dokumentuaren egilea, Giovanni Franza (IT), LTko kolaboratzailea, Heike Leimbach (AT), Printzipioei buruzko gogoetak, Inés López (ES), LTko kolaboratzailea, Javier López (ES), LTko kolaboratzailea, Jesús Bermejo Rosillo (ES), LTko kolaboratzailea, John Shawe-Taylor (IRCAI), LTko kolaboratzailea, José González (ES), LTko kolaboratzailea, Juliana Elisa Raffaghelli (ES), LTko burua, Karen Triquet (BE) LTko kolaboratzailea, Lana Belic (SR), LTko kolaboratzailea, Leo Van Audenhove (BE), Web-mintegiko hizlaria, Lidija Kralj (HR), Programazio-dokumentuaren egilea, Linda Manilla (FI), Web-mintegiko kolaboratzailea, Lluís Ariño (ES), LTko kolaboratzailea, Luis Fernández Sanz (ES), LTko burua, M^a Jesús García San Martín (ES), LTko kolaboratzailea, Made- Ion van Oostrom (FI), Web-mintegiko kolaboratzailea, Mads Ronald Dahl (DK), Web-mintegiko kolaboratzailea, Marijana Kelentric (NO), LTko kolaboratzailea, Martina Simonetti (IT), Web-mintegiko kolaboratzailea, Matthew Peavy (ES), LTko kolaboratzailea, Mattia Monga (IT), Programazio-dokumentuaren egilea, Mikko Salo (FI), Web-mintegiko kolaboratzailea, Nataliia Rzhavska (UKR), LTko kolaboratzailea, Pasquale Sirsi (IT), Web-mintegiko kolaboratzailea, Pascale Garreau (FR), LTko kolaboratzailea, Patrick Camilleri (MT), Web-mintegiko kolaboratzailea, Paula Bleckmann (DE), LTko burua, Panagiotis Kampylis (GR), LTko kolaboratzailea, Peter Micheuz (AT), Programazio-dokumentuaren egilea, Radovan Krajnc (SI), Web-mintegiko kolaboratzailea, Robert Neumann (DE), LTko kolaboratzailea, Roberto Lejarzegi (ES), LTko burua, Sandra

Troia (IT), LTko burua, Servet Akgöbek (DE), LTko burua, Tatiana Nanaieva (UA), Web-mintegiko kolaboratzailea, Thomas Nárosy (AT), Printzipioei buruzko gogoetak, Ulrike Domany (AT) Printzipioei buruzko gogoetak, Vera Pospelova (ES), LTko kolaboratzailea, Violetta Lonati (IT), Programazio-dokumentuaren egilea, Wayne Holmes (UK), LTko kolaboratzailea, Walter Claassen (SA), printzipioei buruzko gogoetak, Žarko Čižmar (HR), LTko kolaboratzailea.

CE:

Margherita Bacigalupo (DG JRC), Susana Bernal (DG JRC), Marcelino Cabrera (DG JRC), Clara Centeno (DG JRC), Vasiliki Charisi (DG JRC), Maurizio Curtarelli (UE-OSHA), Veronique Delforge (EUIPO), Hugo De Groof (DG ENV), Anusca Ferrari (DG EAC), Maria Gkountouma (DG EAC), Emilia Gómez Gutiérrez (JRC), Michael Horgan (DG EMPL), Ilias Iakovidis (DG ENV), Natalie Jerzac (DG CNCT), Kari Kivinen (EUIPO), Gabrielle Lafitte (JRC), Rob- in Massart (DG CNCT), Fulvia Menin (DG CNCT), Arianna Sala (DG JRC), Igancio Sánchez (DG JRC), Bronagh Walton (DG CNCT), Juuso (DG CNCT).

Nazioarteko tailerra:

Alessandro Brolpito (ETF), Allan Grizzle (UNESCO), Cristóbal Cobo, Ekua Nuama Bentil, Iñaki Alejandro Sánchez Ciarrusta y Victoria Levin (Banco Mundial), Davor Orlic (IRCAI), Divina Meigs (París 3), Ellen Helsper (LSE), Jonghwi Park (UNU), Jx Teng y Sarah Elson-Rogers (UNESCO), Nancy Law, Qianqian Pan y Sisi Tao (HKU), Steve Vosloo (UNICEF).

Eskertza berezia All Digital-eko langileei eta, batez ere, Peter Palvolgyi-ri, Victoria Sanz-i eta Andrea Bedorini-ri, Cop hartzeagatik eta ekitaldi asko kudeatzeagatik.

ERANSKINAK



A1. DIGCOMP ESPARRUAREN ETA HAREN EGUNERATZEEN METODOLOGIA

Atal honek DigComp esparruaren egitura azaltzen du lehenik, eta, ondoren, hura sortzeko erabilitako metodologia deskribatzen du. DigComp 2.2 eguneratzea 4. dimentsioan soilik oinarritzen denez, atal honek 2013ko lehen bertsioaren lehen zatia hartzen du; jarraian, erreferentziako eredu kontzeptuala eguneratzeko (DigComp 2.0) eta DigComp 2.1erako (gaitasun-mailak; erabilera-kasuak) erabilitako metodologiari erreferentzia egiten dio, eta, azkenik, 2.2 eguneratzeko prozesua deskribatzen du.

DigComp esparrua 5 dimentsiok osatzen dute (**5 TAULA**). Dimentsioek azpiko datuen eredu deskribatzen dute, eta elementu guztiak antolatzen dituzte, elkarren artean nola erlazionatzen diren erakutsiz. "Dimentsio" hitzak esparruaren egiturari ere egiten dio erre-

ferentzia, haren edukia nola erakusten den deskribatzen baitu. DigComp-en, "dimentsio" kontzeptua IKTeetako profesionalentzako gaitasun elektronikoaren esparruan erabiltzen den modu berean erabiltzen da. (e-CF).

"Dimentsio" hitzak esparruaren egiturari ere egiten dio erreferentzia, haren edukia nola erakusten den deskribatzen baitu. DigComp-en, "Dimentsio" kontzeptua IKTeetako profesionalentzako kompetentzia elektronikoaren esparruan erabiltzen den modu berean erabiltzen da. (e-CF).

Lehen dimentsioak gaitasun digitala osatzen duten gaitasun-arloak deskribatzen ditu. Bigarren dimentsioak gaitasun bakoitzaren izenburuak eta deskribatzaileak zehazten ditu. Hirugarren dimentsioa gaitasun bakoitzaren gaitasun-mailak deskribatzeko erabiltzen da (ikus ezazu **6. LAUKIA** xehetasun gehiagorako). Laugarren eta bosgarren dimentsioek 2. dimentsioarekin lotutako hainbat adibide deskribatzen dituzte. Balioa eta testuinguru gehitzeko ematen dira, eta, beraz, ez dute zehatzak izan nahi.

Laugarren dimentsioaren kasuan, gaitasun bakoitzarekin lotutako ezagutzen, trebetasunen eta jarreraren adibideak sartzen dira; bosgarren dimentsioak, berriz, erabilera-kasuak ematen ditu testuinguru espezifikoetan, ikaskuntzakoetan eta enpleguakotan.

Dimentsio bakoitzak bere berezitasunak ditu, eta horrek esparruaren erabilera malgua ahalbidetzen du, testuingurutik sortzen diren beharretara eta eskakizunetara egokitu ahal izateko. Adibidez, norbaitek 1. eta 2. dimentsioak bakarrik erabil ditzake gaitasun-mailak erabili gabe. Dimentsioak erabiltzeak ere hainbat esparruren arteko interoperabilitate eta alderagarritasun hobea ahalbidetzen du.

DigComp-en eguneratzeen bertsio desberdinen jarraipena egiteko, bi zenbakiko zenbaki-eskema sekuentzial bat erabiltzen da (handia.txikia). Erreferentziako eredu kontzeptualean aldaketa esanguratsu bat gertatzen denean (1-2 dimentsioak), lehen sekuentzia (handiena) aldatzen da (hau da, 1.0tik 2.0ra). Alderdi batzuk aldatzen direnean (adibidez, 3, 4, 5 dimentsioetan), lehen zenbakiaren (txikiena) ondorengo sekuentzian aldaketak egiten dira aldaketak irudikatzeko (hau da, 2.1etik 2.2ra). Jarraian, labur-labur deskribatzen dira eguneratzeak.

C.5. DigComp 2.2 dimentsioak

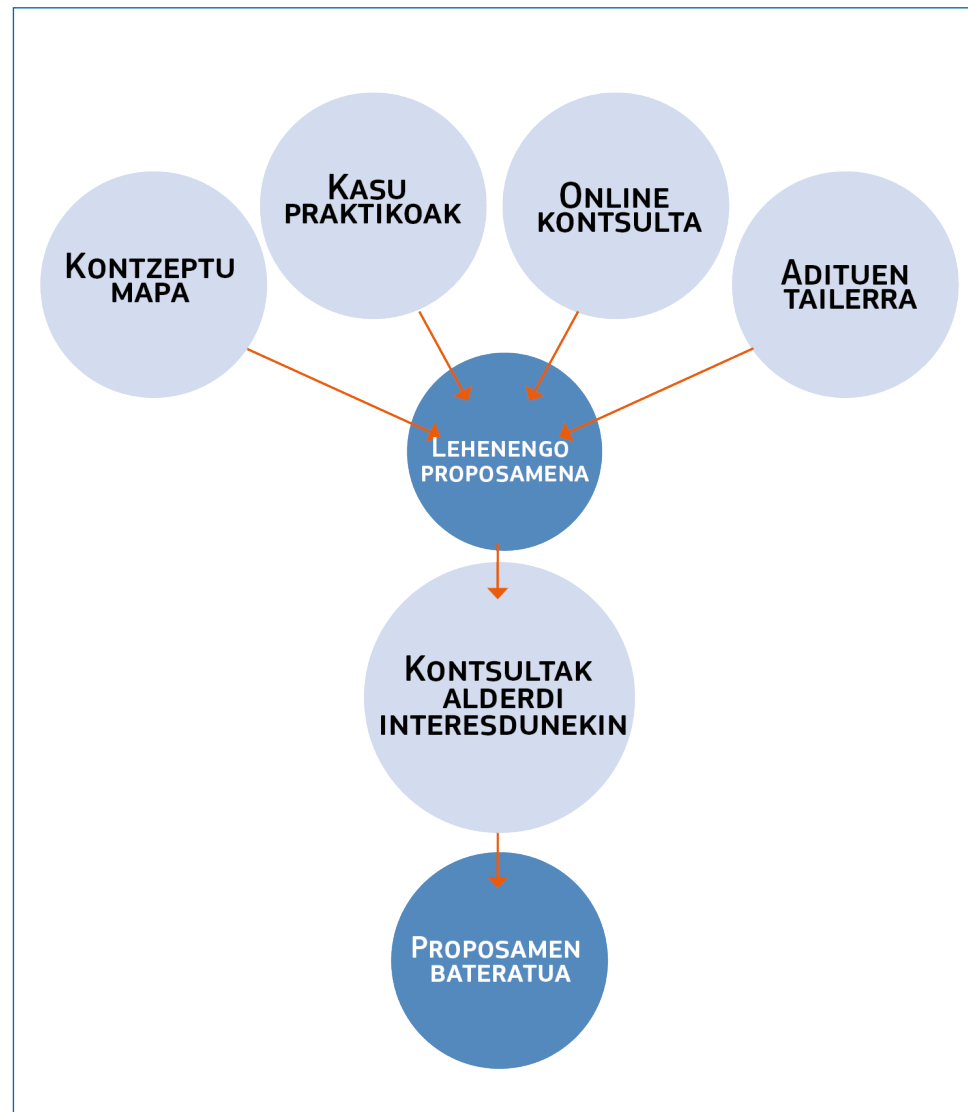
1. dimentsioa.	Gaitasun digitalean sartzeko identifikatutako arloak
2. dimentsioa.	Arlo bakoitzerako egokiak diren gaitasun-deskribatzaileak eta izenburuak
3. dimentsioa.	Gaitasun bakoitzerako gaitasun-mailak
4. dimentsioa.	Gaitasun bakoitzari aplika dakizkiokeen ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideak
5. dimentsioa.	Gaitasuna hainbat testuingurutan aplikatzeko erabilera-adibideak.

DIGCOMP 1.0

Herritarrentzako Gaitasun Digitalaren Esparrua (DigComp siglez ere ezaguna) sortzeko prozesua 2010eko abenduan hasi zuen Ikerketa Zentro Bateratuak, Hezkuntza eta Kultura Zuzendaritza Nagusiaren izenean. 2013an Ferrarik esparrua argitaratu aurretik, bitarteko argitalpen batzuk atera ziren (Ala-Mutka, 2011; Janssen, Stoyanov, 2012, Ferrari, Punie, Redecker, 2012).

“Proiektua 2011ko urtarriletik 2012ko abendura egin zen, prozesu egituratu bati jarraituz: kartografia kontzeptuala, kasu praktikoen azterketa, lineako kontsulta, adituen tailerra eta alderdi interesdunei kontsultatzea. Datuak biltzeko lehen fasean, hainbat iturritatik abiatuta (literatura akademikoa eta dokumentu politikoak, esparruak, gaian adituak direnen iritzia) gaitasunak eraikuntza-bloke gisa jaso ziren. Gero, esparru-zirriborro bat proposatu zen, eta hainbat adituri aurkeztu eta kontsultatu zitzairen iruzkinak jasotzeko. 150 interesatuk baino gehiagok aktiboki lagundu zuten azken emaitza egiten edo hobetzen. Esparrua hainbat garapen-fasetan aurkeztu zen, hamar bat hitzaldi eta mintegitan. Kontuan hartu ziren parte-hartzaileek ekitaldietan galderen eta iruzkinen harira egingo ekarpenak” (Ferrari, 2013, 5 or.).

DigComp1.0k honela definitzen du gaitasun digitala: 5 arlo nagusitan (informazioa; komunikazioa eta lankidetzeta; edukiak sortzea; segurtasuna; eta arazoak konpontzea) bil daitezkeen 21 gaitasunen konbinazioa. Gaitasun-arloek 1etik 5era bitarteko zenbaketa sekuentziala erabiltzen dute. Gaitasun bakoitzak izenburu bat eta deskribatzaile bat ditu, deskribatzaileak eta ez-preskriptiboak. Arloaren barruko gaitasun guztiek bi zenbaki erabiltzen dituzte (gaitasun-arloa); lehen sekuentziak gaitasun-arloa adierazten du, eta bigarrenak, gaitasuna (adibidez, 1.2).



2.0 EGUNERATZEA: ERREFERENTZIAZKO EREDU KONTZEPTUALA (1-2 DIM.)

Erreferentziako eredu kontzeptuala 2016an eguneratu zen: 5 arloak eguneratu (1. dimentsioa), eta gaitasunen 21 izenburuak eta deskribatzaileak berrikusi ziren (2. dimentsioa). Eguneratze horri DigComp 2.0 esaten zaio (Vuorikari et al., 2016).

DigComp 2.0 **prozesua** 2015. urtearen hasieran hasi zen, 2020ko Hezkuntza eta Prestakuntza Lantaldeak zeharkako gaitasunetarako egindako iruzkinekin. Talde horiek Europako Batzordearen eta estatu kideen arteko lankidetzaren modu baten parte dira, hezkuntzaren esparruan estatuetan eta Europan dauden funtsezko erronkei aurre egiteko. Hiru saiotan (2015eko otsaila, ekaina eta urria), eguneratze-prozesuaren zati desberdinei buruzko informazioa bildu zen (adibidez, erreferentzia-eredu kontzeptuala, erabilera-kasuak estatu-mailan, eta gaitasun-mailak). 2015eko azaroan, erreferentziako eredu kontzeptualaren bertsio egonkor samar bat jarri zen jendearen esku Interneten (JRC Science Hub delakoaren bidez), iruzkinak jasotzeko 2016ko martxoaren 15era arte. Epe horretan, iritziak jaso ziren hainbat bidetatik, hala nola elkarrizketak, mezu elektronikoak, ministerioetako lantaldeen iritzi finkatuak, eta kanpoko ikusketzaileak. Oro har, alderdi interesdunen eta lantaldeko kideen parte-hartzea —horietako batzuek DigComp erabiltzen zuten estatu edo eskualde mailan— urrats garrantzitsutzat jo zen esparruak etorkizunean arrakasta izateko eta alderdi interesdunen onarpena lortzeko.

Gaitasunen deskribatzaileentzat, **DigComp 2.0k idazketa agnostiko** bat hartu zuen, teknologia **digitalen gailuei** dagokienez; beraz, ez da beharrezkoa teknologia, software edo aplikazio espezifiko bat izendatzea, eta “ingurune digital” termino orokorra erabiltzea, ekintza digitalen atzeko oihala deskribatzeko. Asmoa zen termino horiek ordenagailu pertsonalen erabilera ez ezik (adibidez, mahai gaineko ordenagailu bat edo ordenagailu eramangarri bat), barne hartzea ere eskuko beste gailu batzuk (adibidez, telefono adimendunak, sare mugikorrek funtzioak dituzten gailu eramangarriak), jokoaren kontsolak eta bestelako multimedia irakurgailuak edo liburu elektronikoen irakurgailuak, kasu gehienetan sarean edo Interneten konektatuta daudenak. Gaur egun sentsoreak eta beste gailu batzuk sartzen dira Gauzen Interneten (GI) barruan. Hiztegi horrek esparrua “etorkizunerako prest” egotea ahalbidetzen du, teknologien alorreko aldaketen abiadura azkarraren aurrean, eta, aldi berean, neutrala da gailuei

eta aplikazioei dagokienez, eta garrantzitsutzat jotzen diren goi-mailako gaitasunetan soilik zentratzen da (gailu edo aplikazio baten espezifikoak izan beharrean).

2.1 EGUNERATZEA: GAITASUN-MAILAK (3. DIM.) ETA ERABILERA-ADIBIDEAK (5. DIM.)

Esparruaren 3. dimentsioak bakoitzaren gaitasun-mailak islatzen ditu, gaitasuna eskuratzean izandako progresioa irudikatuz. DigComp-en 1.0 bertsioa hiru gaitasun-mailatan garatu zen (oinarrizkoa, ertaina eta aurreratua), eta DigComp 2.1 bertsioan (Carretero et al., 2017) zortzi gaitasun-maila sartu ziren. DigComp 2.1 osatzeko prozesuak urtebete baino gehiago iraun zuen, eta DigComp 2.0 argitaratu zen garaian hasi zen, 2016ko udan.

2.1. puntuan, gaitasunaren eskuratze progresioa hiru eremutan zehazten da: zereginen konplexutasuna, horiek gauzatzeko autonomia eta orientazio-beharra, eta ekintza-aditzen erabilerak adierazitako domeinu kognitiboa, Bloom-en taxonomiaren arabera. Zortzi gaitasun-mailak Kualifikazioen Europako Esparruaren (MEC) egituran eta hiztegian oinarritzen dira, baina ez dute zerikusirik kualifikazio-, hezkuntza- eta prestakuntza-sistekin. **6. LAUKIAK** gako-hitz nagusiak biltzen ditu arlo bakoitzean, eta mailak jatorrizko 3 maileri lotuta daudela ere erakusten du.

Hiru arlotan gaitasuna eskuratzean izandako aurrerapena irudikatzen, esan genezake 2. mailan herritar bat gai dela gaitasunari lotutako lan erraz bat gogoratzeko eta egiteko, laguntza behar duenean soilik gaitasun digitala duen norbaitek gidatuta; herritar batek, 5. mailan, ezagutzak aplikatu ditzake, hainbat zeregin betetzeko eta arazoak konpontzeko, eta beste batzuei laguntza eman diezaike, eginkizun horietan.

Mailaren deskribatzaile bakoitzak ezagutzak, trebetasunak eta jarrerak ditu. Guztira, 168 deskribatzaile daude (8 x 21 ikaskuntza-emaitza). 2017an, lineako baliozkotze-inkesta bat lagungarria izan zen mailen lehen bertsioa berrikusteko eta azken bertsio bat egiteko, zeina 2017an argitaratu baitzen. (Carretero, Vuorikari, Punie, 2017).

2.1 bertsioan ere esparruaren 5. dimentsioaren eguneratze bat sartu zen. Bosgarren dimentsioak erabilera-kasuak biltzen ditu testuinguru jakin batean, kasu honetan enpleguan eta ikaskuntzan. Honela aurkezten dira:

- Zortzi mailen adibideak lehenengo gaitasunean bakarrik daude eskuragarri (1.1)
- Gainerako gaitasunetarako, adibide bakarra ematen da, maila eta erabilera-eremu bakoitzeko.

1.2 gaitasunak erabilera-adibide bat du 1. mailarako; 1.3 gaitasunak, 2. mailarako; 2.1 gaitasunak, 3. mailarako; etab. Horrela, gaitasun-maila kopuru bera eta mailen arteko adibide-kopuru bera dago.

C.6. Gaitasun-mailak karakterizatzeko gako-hitz nagusiak

4 MAILA OROKORRAK	Oinarrizkoa		Tartekoa		Aurreratua		Oso espezializatua	
8 MAILA ALETUAK	1	2	3	4	5	6	7	8
ZEREGINEN KONPLEXUTASUNA	Zeregin erraza	Zeregin erraza	Zeregin ondo zehaztuak eta ohikoak, eta arazo errazak	Zeregin ondo zehaztuak eta arazo ezohikoak Errazak	Askotariko zereginak eta arazoak	Zeregin egokienak	Definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzea	Askotariko faktoreak elkarreragiten dituzten arazo konplexuak konpontzea
AUTONOMIA	Orientazioa jasota	Autonomia eta orientazioa, beharrezkoa denean	Laguntzarik gabe	Modu independentean eta nire beharren arabera	Besteak gidatzea	Besteen beharretara egokitzeko gai izatea, testuinguru konplexu batean	Integratzea jardun profesionalean laguntzeko eta gainerakoak orientatzeko	Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorerako
EREMU KOGNITIBOA	Gogoratzen	Gogoratzen	Ulertzen	Ulertzen	Aplikatzen	Ebaluatzea	Sortzea	Sortzea

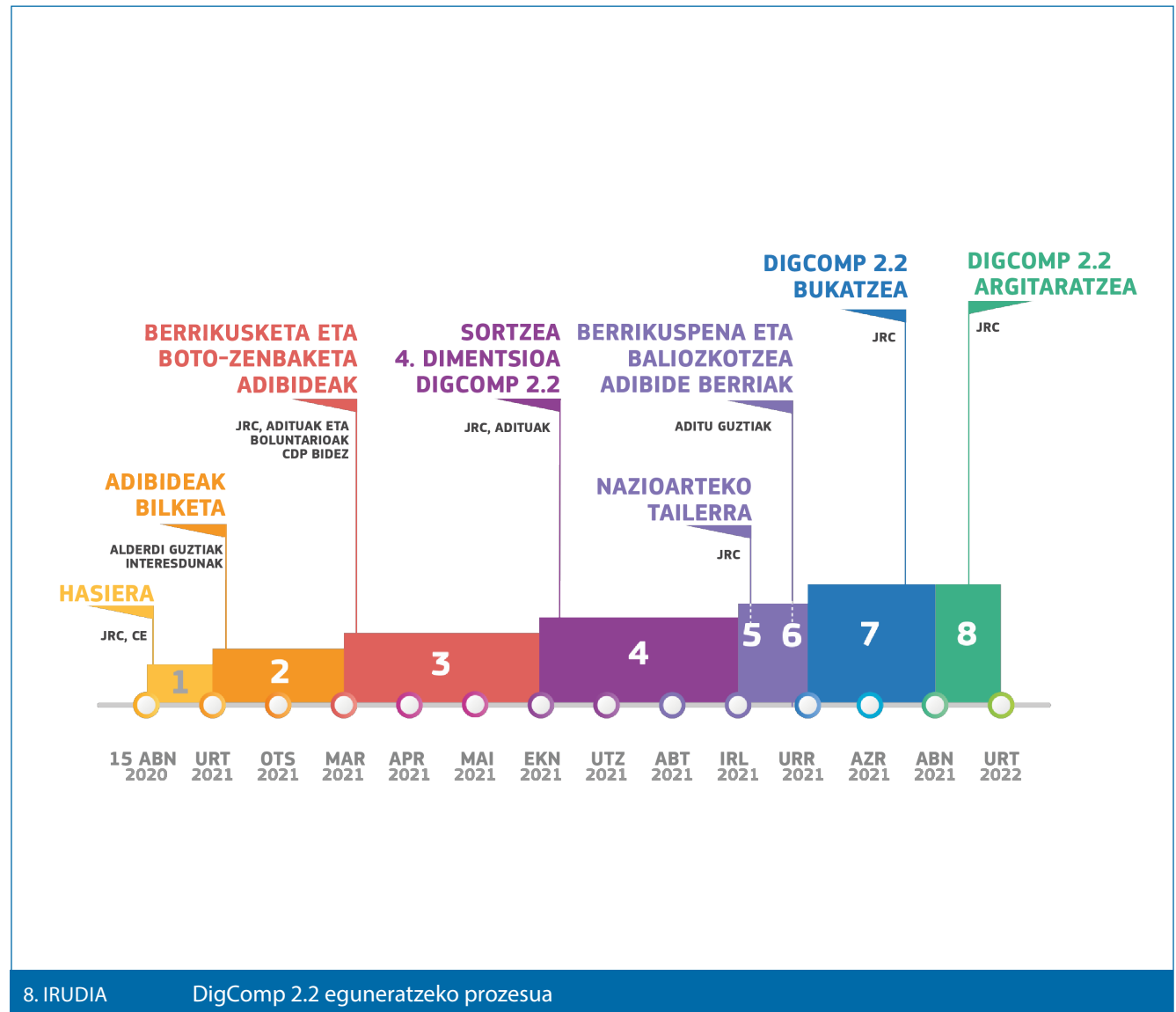
2.2. EGUNERATZEA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK (4. DIM.)

DigComp 2.2 berrikusteko prozesua 2020ko abenduan hasi zen, DigComp-en 21 gaitasun bakoitzari (4. dimentsioa) aplika dakizkiokeen ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideetan (KSA) oinarrituta. Terminoak **1. LAUKIAN** definitzen dira.

Eguneratze-prozesua lankidetzan estuan egin zen, DigComp-eko interesdunen komunitatearekin, adituekin eta erabiltzaileen oinarri zabalago batekin, eraikuntza-espirituari eusteko. Horretarako, DigComp-eko Praktika Komunitatea (CoP) aktibatu zen linean (ikus **3.6 ATALA**). Praktika Komunitatea All Digitalaren plataforman kokatuta dago, eta puntu nagusi gisa erabili zen zortzi urratsez osatutako berrikuspene-prozesua koordinatzeko (ikus **8. IRUDIA**). 2020ko abendutik aurrera, lehen aldiz zabaldu zen boluntarioen/laguntzaileen deialdi bat DigComp-en CoParekin bat egiteko, eta online plazaratze-ekitaldi bat egin zen, 2021eko urtarrilaren erdialdean (1. urratsa).

Lehenengo zeregin zehatza lantaldeak sortzea izan zen, lan hauek egiteko:

- Mundu digitalean azaleratzen ari diren gai berriak: informazio okerra eta desinformazioa; Adimen Artifiziala (AA); telelana; zerbitzu digitalen datuei eta "datafikazioari" lotutako gaitasunak; gorabidean dauden teknologiak, hala nola errealitate birtuala, robotika soziala, Gauzen



Interneta, IKT berdeen gaitasunak;

- Mundu digitalean “finkatuta” dauden baina DigComp 2.0an esplizituki jorratzen ez diren gaiak, adibidez, merkataritza elektronikoa eta datuen alfabetatzearen inguruko hainbat dimentsio.

Guztira, 12 lantalde sortu ziren, eta horietako bakoitzak 16 eta 64 pertsona arteko parte-hartzea zuen. Horietako gehienek hainbat talderekin batera parte hartzen zuten:

1. Informazio-alfabetatzea
2. Datuen ezagutza
3. Adimen artifiziala
4. Gauzen Interneta
5. Programazioa
6. Pribatutasuna eta datu pertsonalak
7. Segurtasuna eta babesa
8. Kontsumitzailearentzako transakzio-zerbitzuak
9. Sare sozialetarako edukiak sortzea
10. Digitala eta ingurumena
11. Telelana
12. Irisgarritasun digitala

Prozesuaren 2. etapan, lan-taldeen egitekoa izan zen, lehenik eta behin, mundu digitaleko garapen berrietatik herritarrentzako eratortzen diren gaitasun digitaleko baldintza berriak identifikatzea, eta, ondoren, baldintza horien inguruko ezagutza, trebetasun eta jarreraren adibideetarako (KSA) hasierako iradokizunak egitea. material akademiko eta grisaren gainazaleko berrikuspen zabal bat; prestakuntza-materialetan, ikasketa-programetan eta bestelako hezkuntza- eta informazio-iturrietan ageri diren irakasgaien edukiak eta ikaskuntza-helburuak; dokumentu politiko garrantzitsuen azterketa (adibidez, [Hezkuntza Digitalaren Ekintza Plana 2021-2027](#)).

Bigarren urratsaren emaitza herritarren gaitasun digitalarekin lotutako KSaren eskakizunen eta adibideen zerrenda bat izan zen, DigComp esparruan horiek egokitzeko iradokizunak egitearekin batera. (ikus 4. LAUKIA, AAri lotutako baldintzak eta adibideak jasotzen dituen)

4. LAUKIA. Herritarrek teknologia digitalak erabil ditzaten baldintza berriak, emergenteak edo eboluzionatzen ari direnak zerrendatzeko bigarren etaparen emaitzaren adibidea; esate baterako, Adimen Artifizialaren eremu emergente bat lehendik DigComp-en landu gabe zegoena.

A. Herritarren gaitasun digitalaren baldintzak (gaur egun ez daude sartuta)

1. baldintza: Herritarrek jakin behar dute AA hainbat modutan erabiltzen dela egungo gizarteetan eta beren bizitzako hainbat alderdiri eragin diezaikeela.
 - Ezagutza (E): Adimen Artifiziala (AA) hainbat testuingurutan aplikatzen den teknologia bat da, industriatik hasita eta aisialdira (adibidez, medikuntzan, bankan, aparkalekuetan edo musika-gomendioetan). AA ingurune digitaletan ere erabiltzen da askotan, adibidez, web-bilaketetan, bezeroentzako gomendioetan, laguntzaile digitaletan eta gailu digitaletan, hala nola telefono mugikorren kamerak.
2. baldintza: herritarrek AAn oinarritzen diren eguneroko teknologiek elkarrengatik aukera izan behar dute
 - Trebetasunak (T): adibidez, ahots-ezagutzeko gailua erabiltzea Siri, Alexarekin elkarrengatik; “Ok, eskerrik asko!” eta estilo bereko erantzun automatikoko aukerak erabiltzea; argazkietan aurpegi ezagunak automatikoki identifikatzen dituen telefonoaren irudi-softwarearen aurpegiak ezagutzeko funtzioarekin elkarrengatzea.
3. baldintza: herritarrek ez dira fidatu behar AAn sistema askok, zerbitzuak hobetzeko edo erabiltzaileen portaera manipulatzeko, beren interakzio-datuak jasotzen dituztenean.
 - Jarrera (J): adibidez, jarrera kritiko batek aukerak ikustea ahalbidetzen du, baina baita arriskuak baloratzea ere, adibidez, pribatutasuna babestera eta herritarren segurtasuna bermatzera bideratutako arloetan.

B. Non egokitzen dira baldintza horiek DigComp esparruan?

Normalean, gai bat, lehen landutakoaren parekoa, DigComp-en hainbat gaitasunetan heda daiteke. Bigarren urratsaren parte gisa, baztertu itxura batean 21 gaitasunetarako egokiak ez diren baldintzak.

2021eko martxotik aurrera, lantaldeetan baldintza guztiak berrikusi eta aztertu ziren (3. etapa). Zehatzago esanda, horrek esan nahi du 2. urratsarako sortu ziren baldintzak DigComp esparruan zirriborrotutako 21 gaitasunen artean esleitu zirela eta horrela lan zehatzago bati ekin zitzaioela ezagutzen, trebetasunen eta jarrerren adibideak definitzeko. Zereginaren xedea baldintza generikoak lanera pasatzea zenez, DigComp-en erreferentziako eredu kontzeptualaren arabera, urrats horretatik aurrera lantalde batzuk elkartu ziren. Adibidez, Adimen Artifizialaren taldea beste talde hauekin elkartu zen: Gauzen Interneta (GI), Alfabetatze Informatikoa, Programazioa eta Datu Pertsonalak. Horrela, egoeraren ikuspegi orokor hobea izatea lortu nahi zen. Alfabetatze Informatiboko eta Alfabetatze Mediatikoko taldeak ere batu ziren. Hori erabakigarria izan zen sortzen ari ziren gai horietan ezagutzen, trebetasunen eta jarrerren adibide berriak sortzeko, eta adibideak DigComp-en zer gaitasunetan banatu behar ziren erabakitzekeo prozesua erraztu zuen. Bestalde, urrats horretan, lantalde batzuei eskatu zitzaaien ikuspegi zeharo horizontala hartzeko; esate baterako, Irisgarritasuna, Telelana eta Datuen Alfabetatzea gaiak DigComp-en 21 gaitasunetan ageri ziren gaiak jorratzen zituzten.

Bigarren eta hirugarren etapetan, lantaldeak hartzeaz gain, online CoPa lantaldeen gaiak buruzko web mintegiak egiteko ere erabili zen, eztabaidetan jende gehiagok parte hartzeko eta eguneratze-prozesuaren nondik norakoak hobeto ezagutzeko aukera izan zezan. Hori garrantzitsua izan zen prozesua irekia eta gardena izateko, bai eta CoPen izena ematen zutenak ondorengo fase batean lantaldetan sartzeko ere. Bereziki 3. etapan, lan kontzeptuala areagotu ahala, gaian oso konprometituta zeuden adituen multzo batek egin zuen lanaren zati handi bat (ikus xehetasun gehiagorako eskertzen atala). Lantaldetako arduradunei dirulaguntza txiki bat eskaini zitzaaien, haien ekarpenetan laguntzeko.

Hasierako asmoa zen CoPeko kideek 2. etapatik 3.era arteko baterako sorkuntza-prozesuan parte hartzea, sei hilabetez, eta ondorengo etapa batean berriro ere parte hartzea balidazio-prozesuan (6. etapa). Bien bitartean, JRCko langileek, aditu kopuru txiki batekin, ekintza-aditz egokiak erabiltzea eskatzen zuten baieztapen berrien formulazio zehatzagoak landuko zituzten, adibidez (4. urratsa). Hala ere, egia esateko, lantaldeek aurrera egin, eta ekarpenak hainbat unetan egin zituzten, eta lantaldetako kide batzuek 4. urratsera arte jarraitu zuten parte hartzen, zehazki, 2021eko udan, deklarazioak sortzeko eta berrikusteko lanean.

5. LAUKIA. 2021eko dibulgazio-tailerrean parte hartu zuten erakundeak



Nazio Batuak

Jasangarritasunaren Azterketa Aurreraturako Unibertsitate Institutua
Adimen Artifizialerako (AA) NBERen Agentzia

Unicefen AI for Children proiektua



Munduko Bankua

EdTechen taldea



Afrikarako Ekonomia Digitala

UNESCO

Alfabetatze mediatiko eta informazionalerako unitatea

Teknologia eta Adimen Artifizialeko Unitatea Hezkuntzan;

Akademia

Université Paris-Sorbonne nouvelle

Londresko Ekonomia Eskola

University College London



Europar Batasuneko agentziak

Hezkuntza eta Prestakuntza Fundazioa (ETF)

Europar Batasuneko Jabetza Intelektualaren Bulegoa (EUIPO)



Europako Batzordea

Hezkuntza, Gazteria, Kirol eta Kultura Zuzendaritza Nagusia

Enplegu, Gizarte Gai eta Gizarteratze Zuzendaritza Nagusia

Ikerketa Zentro Bateratua (JRC)•

Egia esateko, lantaldeek aurrera egin, eta ekarpenak hainbat unetan egin zituzten, eta lantaldeko kide batzuek 4. urratsera arte jarraitu zuten parte hartzen, zehazki, 2021eko udan, deklarazioak sortzeko eta berrikusteko lanean.

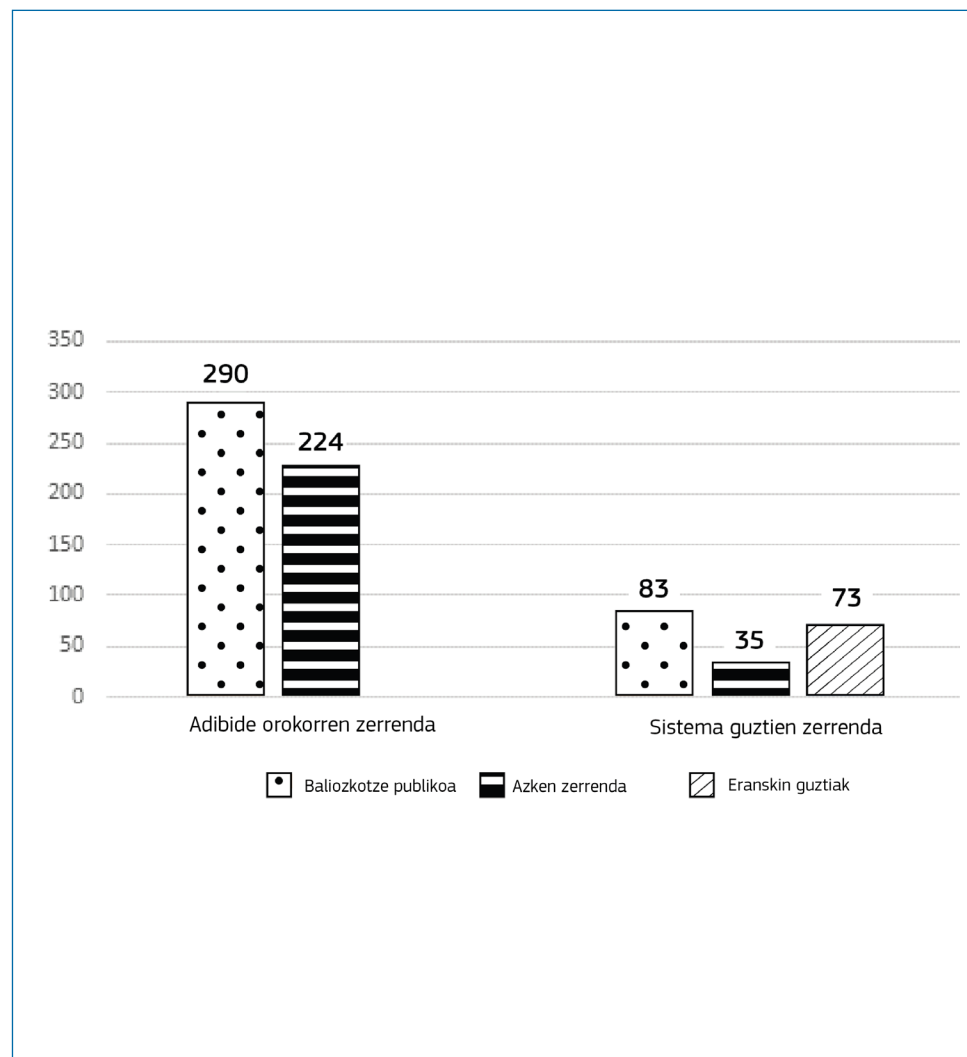
Laugarren etaparen zati garrantzitsu bat izan zen, halaber, egungo erreferentziako eredu kontzeptualaren egokitzapena erakustea (hau da, 21 gaitasun eta 5 arlo). IAsmoa zen hobeto ulertzea ea 3. urratseko emaitzak (hau da, baldintza berriak) bat datozen lehendik dagoen erreferentziako eredu kontzeptualarekin, edo bestela, eredu aldatu beharko litzatekeen (adibidez, gaitasun edo arlo berriak gehitzea, batzuk batzea edo ezabatzea). DigComp 2.2 eguneratzea KSA adibide berriak lantzean bakarrik zentratu zenez, eredu kontzeptualaren aldaketa bere horretan lanketatik kanpo geratu zen (DigComp esparrua eta haren zenbaki-eskema bertsionatzeari buruz gehiago jakiteko, ikus 68. orrialdea). Hala ere, prozesu horrek informazio ona eman zuen etorkizuneko eguneratzeetan beharrezkoak izan zitezkeen piezen aldaketei buruz.

DigComp esparruak nazioarteko onarpenera lortu duenez (adibidez, UNESCO, UNICEF eta Munduko Bankuaren argitalpenak, ikus **4.1 ATALA**) eta UNESCOren alfabetatze mediatico eta informazionalaren esparruarekin osagarria denez, garrantzitsua zen nazioarteko **beste erakunde batzuen parte-hartzea baterako sorkuntza-prozesuan** (5. urratsa). 2021eko irailaren 22an, nazioarteko dibulgazio-tailer bat antolatu zen nazioarteko beste erakunde batzuetako eta mundu akademikoko eragileekin (ikus **5. LAUKIA**). Helburua DigComp 2.2 ariketaren irismenaz eztabaidatzea zen:

- DigComp 2.2ren enuntziatu berriek biltzen dituzte zure erakundeak ere nabarmentzen eta lehenesten dituen gaiak?
- Gai eta arlo estrategiko horiek agertzen dira ere maila globalean?
- Nola lagun dezake DigComp 2.2 programak herritarrentzako gaitasun digitalen erronkaren agenda globala bultzatzen?

KSA adibide berrien **lineako balidazio publikoa** (6. urratsa) 6 asteko epean egin zen, 2021eko azaroaren 9tik abenduaren 22ra, eta horretarako EU Survey izeneko tresna erabili zen. Guztira, 373 adibide sartu ziren balidazio publikoan (**9. IRUDIA**).

Inkestako galderak DigCompy esparruaren lanerako adibideen egokitasunari buruzkoak



izan ziren. DigComp 21 gaitasunetako bakoitzak bere inkesta zuen, KSAen 20 bat adibiderek. Gainera, inkesta tematikoak egon ziren AAKo sistemekin elkarreragiten duten herritarrentzat (4 zati) eta beste bat telelanerako.

Guztira 447 erantzun jaso ziren, eta gutxieneko atalasea 15 erantzun/gaitan finkatu zen (**7. LAUKIA**). Erantzun gehienak erakunde bateko ordezkariak dira (231), eta gainerakoak adituak (170) eta beste batzuenak, ikasleak ere barne hartuta (46). Erakundeei dagokienez, erantzun gehienak hezkuntza- eta prestakuntza-erakundeetan lan egiten duten pertsonak dira (% 25) eta ondoren daude, gobernu-erakundeak (% 17) eta beste batzuenak (% 17). Gainera, inkestatuen artean, % 14 unibertsitateak dira, % 10 nazioarteko erakundeetako langileak, eta gainerako % 10 prestakuntza-hornitzaileak (kopuruak biribilduta daude). Inkestatuen % 8k ez zuen nahi izan bere erakundea identifikatu.

Oro har, egokitasunari buruzko inkestaren galderak adibideak publikoaren iritziaren arabera sailkatzen lagundu nahi zuen (ez zen bozketa lotesle bat); argitasunari buruzko galderak, berriz, adibideak, sintaxia eta erabilitako terminoak berrikusten lagundu zuen. PProzesuan, garrantziaren arabera adibideen sailkapena gida gisa erabili zen “azken zerrenda” hautatzeko, nahiz eta kasu batzuetan berezko argitalpen iritziak eman ziren. Oro har, balidazio publikoa lagungarria izan zen adibideen % 30 inguru iragazteko, zeinak azkenean baztertu egin baitziren (**9. IRUDIA**). Kasu berezi bat aplikatu zen AAKo sistemekin elkarreragiten duten herritarrei buruzko adibideen zerrendan. Horietako gehienak gehigarri bereizi batean sartzea erabaki zen, gai berri horri buruzko adibide gehiago partekatuz.

Azkenik, argitalpen-ohar bat, non esaten baitzen gaitasun bakoitzeko adibideen azken kopururako jarraibide irmorik ez zegoela. Oro har, prozesuan zehar helburua 15-20 inguruko izan zen. Gainera, Ezagutzen, Trebetasunen eta Jarreraren arteko banaketa aldatu egin daiteke; izan ere, gaitasun batzuek “pisu” handiagoa zuten ezagutzei dagokienez, eta beste batzuek, berriz, trebetasunei zegokienez, eta abar..

7. TAULA		Balidazio publikoa linean: inkestatuen profila	
ERANTZUN-KOPURUA		ERANTZUN DUTENEN JATORRIA	
231		Erakunde baten ordezkariak	
170		Aditu indibidualak	
42		Bestelakoak	
4		Ikasleak	
447		Balidazio-erantzunak, guztira	
% 25		Hezkuntza eta prestakuntza erakundea	
% 17		Gobernu-erakundea	
% 17		Bestelakoak	
% 14		Akademia	
% 10		Nazioarteko erakundea	
% 8		Erantzunik gabe	
% 5		Prestakuntza komertzialeko hornitzailea	
% 5		Prestakuntza ez-komertzialeko hornitzailea	

A2. HERRITARRAK AA-KO SISTEMEKIN ELKARRERAGINEAN

Egile nagusiak: Riina Vuorikari, Wayne Holmes

Gaur egun, herritarrak teknologia berri eta emergenteekin —Adimen Artifizialak (AA) bultzatutako sistemak barne—konfiantzaz, modu kritikoa eta seguruan erlaziona daitezten, tresna eta teknologia horien oinarritzko ulermena eskuratu behar dute (DEAP2).

Kontzientziario handiago batek sentsibilizazio handiago bat ekarriko du, datuen babesari eta pribatutasunari, etikari, haurren eskubideei eta aurreiritziei lotutako arazoengatik, horien artean sartuta ere irisgarritasuna, genero-aurreiritziak eta desgaitasunak. DigComp 2.2 eguneratzeak herritarrek AA sistemekin duten interakzioaren gaia ere jorratzen du, Adimen Artifizialaren ezagutzan bakarrik zentratu beharrean (ikus 6. laukia).

DigComp 2.2 bertsioaren eguneratzea batera sortzeko prozesuan, herritarren eta AA sistemen arteko interakzioari lotutako ezagutza, trebetasun eta jarreraren 80 adibide baino gehiagoren zerrenda osatu zen (prozesuari buruzko informazio gehiago **9. IRUDIAN**). Laugarren dimentsioan 35 sartzen dira, DigComp-eko gaitasun-arlo bakoitzak adibideak izan ditzan, non herritarren eta AA sistemen arteko interakzioan aintzat hartu beharreko hainbat alderdi argitzen diren. Balidazio publikoaren bidez jasotako iritziek gidatu zuten hautaketa.

Gainera, eranskin independente bat sortu da gai berri honen inguruan. Balidazio publikoaren bidez jasotako iruzkinen arabera berrikusi diren 73 adibideak hartzen ditu. Eranskin horretan, adibideak gaika multzokatuta daude, irakurketa errazteko. Adibide bakoitzaren ondoren, gaitasunari dagokion zenbakia adierazten da. Hori lagungarria izan daiteke ikasketa-planen egileentzat eta prestatzaileentzat, teknologia emergentei eta berriei buruzko edukia eguneratzeko orduan. Jarraian agertzen den adibideen zerrenda ez da kontuan hartu behar bere horretan AA erakusteko prestatutako ikasketa-plantzat. Adibide horiek DigComp-en erreferentziako eredu kontzeptualean zirriborratutako gaitasunak hartzen badituzte ere, kanpoan geratzen dira hainbat gai eta topiko, oinarritzotzat har daitezkeenak AAri eta teknologia emergentei buruzko curriculum-eskema bat edo prestakuntza-programa bat eskaintzeari begira (adibidez, zer den AA, AAren historia, IA motak).

- Zer egiten eta zer ez dute egiten AAKo sistemek?
- Nola funtzionatzen dute AAKo sistemek?
- AAko sistemekin elkarreraginean
- AAren erronkak eta etika
- Giza egiletzari eta kontrolari lotutako jarrerak

1

6. TAULA. Herritarrek AAKo sistemekin elkarreragiteko baldintzak

Herritarrek AAKo sistemekin duten elkarreragina ardatz duen eguneratze-prozesuaren esparruan, baldintzen bilketak honako hau jaso zuen:

EZAGUTZAK



- AAko sistemek egiten dutenaz eta egiten ez dutenaz jabetzea
- AAko sistemen abantailak, mugak eta erronkak ulertzea

TREBETASUNAK



- AAko sistemak erabiltzea, horiekin elkarreragitea eta azken erabiltzaile gisa duten iritzia ematea.
- AAko sistemak konfiguratzeko, gainbegiratzea eta egokitzea (adibidez, gainidaztea, doitzeko)



JARRERAK

- Giza egiletza eta kontrola
- Jarrera kritikoa baina irekia
- Erabilerako gogoeta etikoak

Puntu gorri txiki batek DigComp2.2an sartutako adibide bat identifikatzen du

A. ZER EGITEN ETA ZER EZ DUTE EGITEN AA-KO SISTEMEK?

IAko sistemekin konfiantzaz, modu kritiko eta seguruan elkarreragiteko, adibideak.

- AA 01. ● Badaki identifikatzen AAk zer arlotan ekar ditzakeen onurak eguneroko bizitzako hainbat alderditan. Adibidez, osasunaren arloan, AAk diagnostiko goiztiarreen lagun dezake; eta nekazaritzan, berriz, izurriteen infestazioak detektatzeko erabil daiteke. (2.3)
- AA 02. Gai da AA sistemen adibide batzuk identifikatzeko: produktuen gomendatzaileak (adibidez, online erosketak egiteko guneetan), ahotsa ezagutzea (adibidez, laguntzaile birtualak), irudiak ezagutzea (adibidez, erradiografietan tumoreak detektatzea) eta aurpegia ezagutzea (adibidez, zaintza-sistemak). (5.2)
- AA 03. ● Badaki bilatzaileek, sare sozialek eta eduki-plataformek AAren algoritmoak erabiltzen dituztela erabiltzaile indibidualari egokitutako erantzunak sortzeko (adibidez, pertsonen antzeko emaitzak edo edukiak ikusten jarraitzen dute). Horri, askotan, “pertsonalizazioa” esaten zaio. (1.1)
- AA 04. ● Badaki AAKo sistemek erabiltzailearen hainbat datu-mota biltzen eta prozesatzen dituztela (adibidez, datu pertsonalak, portaera-datuak eta testuinguru-datuak) erabiltzaile-profilak sortzeko, gero erabiliko direnak, adibidez, gero pertsonak ikusi edo egin nahi duena iragartzeko (adibidez, iragarkiak, gomendioak eta zerbitzuak eskaintzea). (2.6)
- AA 05. ● Badaki AAKo sistemak eduki digitalak automatikoki sortzeko erabil daitezkeela (adibidez, testuak, albisteak, saiakerak, txioak, musika, irudiak), iturri gisa eskura dauden eduki digitalak erabilia. Eduki horiek eta gizakiek sortutakoak bereiztea zaila izan daiteke. (3.1)
- AA 06. Badaki komunikabideetan eta kazetaritzan, adibidez, albisteak idazteko eta ekoizteko erabil daitezkeela AA, bai eta horiek zabaltzeko ere lineako erabiltzaileen portaeraren arabera. (3.1)
- AA 07. Badaki AAKo sistemek erabiltzaileari eduki digitalak editatzen eta prozesatzen lagun diezaioketela (adibidez, argazkiak editatzeko programa batzuek AA erabiltzen dute aurpegi bat automatikoki zahartzeko, eta testu-aplikazio batzuek, berriz, AA erabiltzen dute hitzak, esaldiak eta paragrafoak iradokitzeke). (3.2).
- AA 08. Badaki IAren sistema batzuek gizakiaren eta makinaren arteko interakzioaren Badaki AAKo sistema batzuek gizakien artekoenaren antzeko elkarreragin bat eskaini nahi

dutela makinaren bidez (adibidez, bezeroarentzako arretarako elkarrizketa-eragileak, hala nola chatbotak). (2.1)

- AA 09. Badaki AAKo sistema batzuek automatikoki hauteman ditzaketela erabiltzaileen gogo-aldarteak, sentimenduak eta emozioak, edukiaren eta online testuinguruaren azterketatik abiatuta (adibidez, sare sozialean argitaratutako edukia); aplikazio hori, ordea, ez da beti zehatza eta eztabaidagarria ere izan daiteke. (2.5)
- AA 10. Badaki AAKo sistema batzuk gizakiei irakaskuntzan eta entrenamenduan laguntzeko diseinatu direla (adibidez, lanak eta enkarguak egiten dituzte hezkuntzan, lanean edo kirolean). (5.4).
- AA 11. Badaki tresna digitalak (AAk bultzatutakoak barne) lagungarriak izan daitezkeela energia-eraginkortasunean (adibidez, etxeko berokuntza-beharrak kontrolatuz eta haren kudeaketa optimizatuz). (4.3)
- AA 12. Badaki AA beste teknologia askotan inplikaturik dagoela (adibidez, Gauzen Interneta (GI), blokeen katea, errealitate birtuala). (5.2)
- AA 13. Badaki AAKo sistema askok AA tekniken konbinazio bat eskatzen dutela mundu errealeko egoeretan funtzionatzeko (adibidez, agente birtual batek hizkuntza natural baten prozesamendua erabil dezake jarraibideak prozesatzeko, baita arrazoibidea ere, ziurgabetasun-egoeretan gomendioak emateko). (5.2)
- AA 14. Badaki AA ez dagoela teknologia digital guztietan (adibidez, GPS sistemetan, AA ez da erabiltzen kokapena zehazteko, baina bai ibilbide bat kalkulatzeko). (5.2)

B. NOLA FUNTZIONATZEN DUTE AA-KO SISTEMEK?

- AA 15. Badaki bilaketan emaitzak, sare sozialeko jardueraren fluxuak eta edukien gomendioak sailkatzeko erabiltzen direla AAKo algoritmoak (ordenagailuek jarraitutako software-arauak) eta ereduak (mundu errealeko irudikapen sinplifikatuak). (1.1)
- AA 16. Badaki AAKo sistemek estatistikak eta algoritmoak erabiltzen dituztela datuak prozesatzeko (analizatzea) eta emaitzak sortzeko (adibidez, erabiltzaileak zer bideo ikusi nahiko lukeen aurreikustea). (1.3)
- AA 17. ● Badaki teknologia eta aplikazio digital askotan erabiltzen diren sentsoreek

(adibidez, aurpegiko jarraipen-kamerak, laguntzaile birtualak, teknologia jantzi-garriak, telefono mugikorak, gailu adimendunak) datu-kopuru handiak sortzen dituztela, datu pertsonalak barne, eta horiek AAKo sistema bat entrenatzeko erabil daitezkeela. **(1.3)**

AA 18. Badaki AAKo sistemek identitate digitalari lotutako jarraipen pertsonaleko identifikatzaileak erabil ditzaketela datu-iturri ugari konbinatzeko (adibidez, gailu mugikorak, teknologia jargarriak, Giko gailuak, ingurune digitalak). Adibidez, telefono mugikorraren posizionamenduari buruzko datuetan eta erabiltzailearen profilean oinarrituta, pantaila batek hari begira dagoen pertsonari egokitutako publizitatea eskain dezake. **(2.6)**

Zer da AA?

Badaki AAK makinetan oinarritutako sistemei egiten diela erreferentzia, eta sistema horiek, gizakiak emandako helburu batzuen arabera, ingurune erreal edo birtual batean eragina izango duten iragarpenak egin, gomendioak eman edo erabakiak har ditzaketela. AAKo sistemek gurekin elkarreragin eta gure inguruan jarduten dute, zuzenean edo zeharka. Askotan, modu autonomoan jardun direla dirudi, eta, testuingurutik ikasita, beren portaera egokitu dezakete. (UNICEF, 2021)

AA 19. Badaki AA giza adimenaren eta erabakien emaitza dela (hau da, gizakiek datuak aukeratzeko, garbitzeko eta kodetzeko dituzte, algoritmoak diseinatzeko dituzte, ereduak entrenatzeko eta osatzeko dituzte, eta giza balioak aplikatzeko dituzte emaitzetan) eta, beraz, ez dela existitzen gizakiengandik aparte. **(5.1)**

AA 20. Badaki gaur egun AA ikaskuntza automatiko gisa ulertzen dela eta hori AA mota bat baino ez dela. Ikaskuntza automatikoa beste AA mota batzuetatik (adibidez, erregeletan eta sare bayestarretan oinarritutako AA) bereizten duena da datu kopuru izugarri handia eskatzen duela. **(5.1)**

AA 21. Badaki AAKo algoritmo eta eredu batzuk giza ingeniarietako sortzen dituztela eta AAKo algoritmo eta eredu batzuk, berriz, IAKo sistemek sortzen dituztela automatikoki (adibidez, datu kopuru ikaragarri handiak erabiltzen dira AA entrenatzeko). **(3.4)**

AA 22. Badaki, AAz pentsatzean buruan termino fisikoak edo gizatiarrak ditugun arren (hala nola robot humanoideak), AA gehiena softwarea dela eta ikusezina, beraz, erabiltzaileentzat. **(5.4)**

AA 23. ● Badaki AA etengabe eboluzionatzen ari den esparru bat dela, eta horren garrantzia eta eragina oraindik ez daudela argi. **(5.4)**

AA 24. Badaki AAKo buruzko mito eta neurri gainekeo baieztapen asko daudela eta garrantzitsua dela erroburuak sakon aztertzea, hobeto ulertzeko. **(5.4)**

AA 25. ● Badaki AA bera ez dela, ez ona ez txarra. AAKo sistema baten emaitzak gizartearentzat positiboak edo negatiboak diren erabakitzen duena da AAKo sistema nola diseinatzeko eta erabiltzeko den, nork erabiltzeko duen eta zertarako. **(2.3)**

AA 26. Badaki gizakiek ezin dituztela egin AAKo sistemek erraz egiten dituzten gauza asko (adibidez, datu kopuru izugarrietan ereduak identifikatzea), eta badaki ere AAKo sistemek ezin dituztela egin gizakiek erraz egiten dituzten gauza asko (adibidez, ulertzea, zer egin erabakitzea eta giza balioak aplikatzea). **(5.2)**

AA 27. Badaki irudiak, idazketa eta musika sortzeko diseinatutako AAKo tresnak gizakien mende daudela (adibidez, jatorrizko parametroak ezartzeko eta emaitzak hautatzeko) eta gizakiek, ordea, AAKo tresnak erabil ditzaketela beren sormena hobetzeko. **(5.3)**

AA 28. Badaki, AAKo sistema gehienek datuak modu zentralizatuan (edo "hodeian") prozesatu arren, beste batzuek prozesamendua hainbat gailuren artean banatzen dutela ("AA" banatua) eta beste batzuek, berriz, datuak gailuan bertan prozesatzen dituztela (adibidez, telefono mugikor bat) ("ertzeko AA"). **(1.3)**

C. ADIMEN ARTIFIZIALEKO SISTEMEKIN ELKARRERAGINEAN ARITZEAN

Informazioa bilatzen

AA 29. ● Badaki bilaketa kontsultak egiten, elkarrizketa-agente edo bozgorailu adimendunekin (adibidez, Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant) ari denean nahi duen emaitza lortzeko; badaki, adibidez, sistemak behar bezala erantzun ahal izateko, kontsultak zalantzarik gabe eta argi eta garbi adierazi behar direla, sistemak erantzun ahal izan dezan. **(1.1)**

AA 30. ● Gai da onartzeko AAKo algoritmo batzuek ingurune digitaletan dauden ikuspuntuak indartu ditzaketela "oihartun-ganberak" edo "iragazteko burbuilak" sortuta (adibidez, sare sozialen transmisio batek ideologia politiko jakin bati mesede egiten badiu, gomendio osagarriek ideologia hori indartu dezakete kontrako argudioen eraginpean jarri gabe). **(1.2)**

AA 31. ● Neurtzen ditu AAn oinarritutako bilaketa-motorrak erabiltzearen onurak eta desabantailak (adibidez, pertsonen informazioa aurkitzen lagun diezaieketen arren, haien pribatutasuna eta datu pertsonalak arriskuan jar ditzakete, edo erabiltzailea merkataritza-interesen mende jarri). **(1.1)**

AAko sistemak eta aplikazioak erabiltzen

- AA 32. ● Prest dago besteei entzuteko eta elkarrizketak egiteko konfiantza, argitasun- ez eta elkarrekotasunez, testuinguru pertsonal zein sozialetan. **(2.1)**
- AA 33. ● Gai da AAKo sistemarekin elkarreragiteko eta iruzkinak egiteko (adibidez, lineako edukien gaineko erabiltzaile-kalifikazioak, gustuak eta etiketak), ondoren gomendatzen den horretan eragiteko (adibidez, erabiltzaileari aurretik gustatu zaizkion antzeko filmei buruzko gomendio gehiago lortzeko). **(2.1)**
- AA 34. ● Badaki AAKo sistema batek proposatzen duen edukari ez erantzutea (adibidez, jarduera-fluxu batean) batzuetan sistemak seinale gisa ere har dezakeela (adibidez, ohar bat, erabiltzaileak eduki jakin horretan interesik ez duela dioena). **(2.1)**
- AA 35. ● Badaki nola aldatu konfigurazio pertsonalak (adibidez, aplikazioetan, programa informatikoetan edo plataforma digitaletan), AAKo sistemek egindako datuen jarraipena, bilketa edo analisia ahalbidetzeko, eragozteko edo moderatzeko (adibidez, telefono mugikorrek erabiltzailearen kokalekua arakatzeko). **(2.6)**
- AA 36. ● Badaki nola eta noiz erabili itzulpen automatikoko tresnak (adibidez, Google Translate, DeepL) eta aldibereko interpretazioko aplikazioak (adibidez, iTranslate), dokumentu edo elkarrizketa bat gutxi gorabehera ulertzeko. Hala ere, badaki edukiak itzulpen zehatz bat behar duenean (adibidez, osasungintzan, merkataritzan edo diplomazian) itzulpen zehatzago bat egin beharko dela. **(5.2)**
- AA 37. ● Konturatzeko da hizkeran oinarritutako teknologia, AAK bultzatutakoak, tresna eta gailu digitalen irisgarritasuna hobeto dezakeela (adibidez, mugikortasun eta ikuspen urritasuna, kognizio mugatua, hizkuntza edo ikaskuntza zailtasunak dituzten pertsonentzat); alabaina, badaki hitz gutxi hizkuntzak askotan ez daudela eskura edo okerrago funtzionatzen dutela, lehenetsun komertzialak direla eta. **(5.2)**
- AA 38. ● Badaki nola txertatu AAK editatu/manipulatutako eduki digitalak bere lanean (adibidez, AAK sortutako melodiak bere musika-konposizioetan). AAren erabilera hori eztabaidagarria izan daiteke; izan ere, AAK artelanetan duen eginkizunari buruzko galderak planteatzen ditu, adibidez, norena da meritua?. **(3.2)**

Pribatutasunean eta datu pertsonaletan zentratzean

- AA 39. ● Badaki datu pertsonalen tratamendua tokiko araudiei lotuta dagoela, hala nola EB Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorra (DBEO) (adibidez, laguntzaile birtual batekiko ahots-interakzioak datu pertsonalak dira DBEOren arabera, eta pertsonak datu, pribatutasun eta segurtasunaren arloko arrisku jakin batzuen eraginpean jar ditzakete). **(4.2)**
- AA 40. ● Aztertzen ditu identifikazio biometrikoko teknikak erabiltzearen abantailak eta arriskuak (adibidez, hatz-markak, aurpegiko irudiak), segurtasunean eragina izan dezaketelako nahi gabe. Informazio biometrikoa iragazi edo pirateatzen bada, arriskuan jartzen da, eta nortasun-iruzur bat eragin dezake. **(4.1)**
- AA 41. ● Badaki erabiltzaileen datu pertsonaletan oinarritzen diren AAKo sistemek (adibidez, ahots-laguntzaileak, Txatbotak) behar baino datu gehiago jaso eta prozesatu ditzaketela. Hori “neurritz kanpokotzat” hartuko litzateke, eta, beraz, DBEOk zehaztutako proportzionaltasun-printzipioa urratuko luke. **(4.2)**
- AA 42. ● Neurtzen ditu onurak eta arriskuak, AAK bultzatutako laguntzaile birtual bat (adibidez, Siri, Alexa, Cortana, Google assistant) edo Gauzen Interneteko (GI) gailuak aktibatu aurretik, arriskupean jar ditzaketelako eguneroko errutina pertsonalak eta elkarrizketa pribatuak. **(2.6)**
- AA 43. ● Baloratzen ditu onurak eta arriskuak, datu pertsonalen tratamendua hirugarrenei baimendu aurretik (adibidez, badaki telefono adimendun baten ahots-laguntzaile batek, robot xurgatzaile bati aginduak emateko erabiltzen denak, hirugarrenei —enpresei, gobernuari, zibergaizkileei— datuak eskuratzeko aukera eman diezaiekeela). **(4.2)**
- AA 44. ● Identifikatzen ditu inplikazio positiboak eta negatiboak, AAK bultzatutako teknologia digitaletan, hala nola lineako aplikazioek eta zerbitzuek, datu guztiak (bilketa, kodifikazioa eta prozesamendua) eta, batez ere, datu pertsonalak erabiltzen dituztenean. **(2.6)**
- AA 45. ● Badaki publikoki online partekatzen den guztia (adibidez, irudiak, bideoak, soinuak), AAKo sistemak entrenatzeko erabili daitekeela. Adibidez, AA bidez aurpegia ezagutzeko sistemak garatzen dituzten software komertzialeko enpresek online partekatutako irudi pertsonalak erabili ditzakete (adibidez, familia-argazkiak), softwarea entrenatzeko eta horrela pertsona horiek beste irudi batzuetan automatikoki ezagutzeko duen gaitasuna hobetzeko, eta agian ez dugu horrelakorik nahi (adibidez, pribatutasuna urratzea izan liteke). **(2.2)**

- AA 46. Badaki AAKo sistema batek itxuraz anonimoak diren hainbat informazio-pieza erlazionatu ditzakeela eta horrek desanonimizazioa ekar dezakeela (hau da, pertsona jakin bat identifikatzea). (2.6)
- AA 47. Gai da datu pertsonalak urratzeko arriskuak gutxitzen laguntzeko, datuak biltzen dituzten AAKo sistemen erabilerari buruzko kezka adieraziz agintari egokiei; bereziki, DBEO urratu dela susmatzen duenean edo enpresak informazioa ematen ez duenean. (4.2)

D. AA-REN ERRONKAK ETA ETIKA

Erronkak

- AA 48. ● **Badaki** AAren algoritmoak agian ez daudela konfiguratuta soilik nahi den informazioa emateko; mezu komertzial edo politiko bat ere eduki dezakete (adibidez, pertsonak gunean egotera animatzeko, zerbait ikusteko edo erosteko, iritzi espezifikoak partekatze). Horrek ondorio negatiboak ere izan ditzake (adibidez, estereotipoak erreproduzitzea edo informazio okerra partekatzea). (1.2)
- AA 49. ● **Badaki** AA datuen mende dagoela eta datuak okerrak izan daitezkeela. Hala izanik, joera oker horiek automatizatu eta are gehiago okertu daitezke AAren erabilerarekin. Adibidez, enpleguari buruzko bilaketaren emaitzek lan maskulinoei edo femeninoei buruzko estereotipoak izan ditzakete (adibidez, gizonetako autobus-gidariak, emakumezko saltzaileak). (1.2)
- AA 50. ● **Badaki** AAren algoritmoek pertsonentzat ikusgarriak edo ulerterrazak ez izateko moduan funtzionatzen dutela. Horri askotan “kutxa beltza” esaten zaio, erabakiak hartzeko unean, ezinezkoa baita jakitea algoritmo batek nola eta zergatik egiten dituen iradokizun edo iragarpen espezifiko batzuk. (1.1)
- AA 51. ● **Badaki** deep-fakes terminoa benetan gertatu ez diren ekitaldi edo pertsonen buruz IA sortutako irudiei, bideoei edo audio-grabazioei egiten diela erreferentzia (adibidez, politikarien hitzaldiak, ospetsuen aurpegiak irudi pornografikoetan). Ezinezkoa izan daiteke benetakoetatik bereiztea. (1.2)
- AA 52. **Badaki** emaitza “pertsonalizatuak” izenekoak (adibidez, bilaketa-motorrenak, sare sozialenak, edukien plataformenak) milioika erabiltzaileen elkarreraginen patroietan eta batezbestekoetan oinarritzen direla. Beste era batera esanda, AAKo sistemak taldearen portaera iragar dezake, baina ez pertsona bakar batena; beraz, “pertsonalizatua” terminoa engainagarria izan daiteke. (1.2)

- AA 53. **Badaki** EB saiatzen dela AAKo sistemak fidagarriak izatea bermatzen. Hala eta guztiz ere, AAKo sistema guztiak ez dira fidagarriak, eta EBko legediak ez ditu arautzen munduan garatutako AAKo sistema guztiak. (4.1).
- AA 54. **Badaki** AAKo sistemetan datu pertsonalen jabetzaren gaia eztabaidagarria izan daitekeela (adibidez, sare sozialak erabiltzen dituzten pertsonen edo ikasgeletan AAKo sistemak erabiltzen dituzten ikasleek sortutako datuak). AAKo erakunde komertzial askoren negozio-ereduak datu horiek biltzeko eta aztertzeko duten gaitasunaren mende daude. Aldiz, beste batzuek argudiatzen dute datu pertsonalak sortu zituen pertsonarenak direla (egile-eskubideek babestutako beste edozein material bezala, hala nola testuak, irudiak edo musika). (3.3)
- AA 55. **Badaki** AAKo sistemak testuinguru anglofonoetan garatu ohi direla eta horrek esan nahi duela zehaztasun gutxiagoz funtziona dezaketela testuinguru ez-anglofonoetan. Adibidez, AA oinarritutako itzulpen automatikoko sistemek hobeto funtzionatzen dute gehien erabiltzen diren hizkuntzekin (adibidez, ingelesetik gaztelaniara) gutxien erabiltzen direnekin baino (adibidez, eslovenieratik finlandierara).. (2.5)
- AA 56. **Badaki** AAKo sistemak aurrekari demografiko mugatuak dituzten pertsonen garatzen dituztela (adibidez, diru-sarrera handiak dituzten herrialdeetan bizi diren eta talde sozioekonomiko gorenean dauden gizon zuriak), eta badaki horrek esan nahi duela pertsona horiek garatutako sistemak ez direla hain sentikorrak honako talde hauen beharren aurrean: emakumeak, talde etniko minoritarioetako pertsonak, talde sozioekonomiko baxuenetako pertsonak, irisgarritasun digitalaren beharra dute pertsonak (adibidez, desgaitasunak edo muga funtzionalak dituztenak) edo adingabeak. (2.5)

Etika

- AA 57. ● **Kontuan hartzen ditu** AAKo sistemak beren bizi-zikloan dituzten ondorio etikoak: ingurumen-inpaktua (gailu eta zerbitzu digitalen ekoizpenaren ingurumen-ondorioak) eta gizarte-inpaktua (adibidez, lanaren plataformizazioa eta langileen pribatutasuna edo eskubideak erreprimitu ditzakeen kudeaketa algoritmikoa; kostu gutxiko eskulanaren erabilera AAKo sistemak entrenatzeko irudiak etiketatzeko). (4.4)
- AA 58. ● **Prest dago** AAKo sistemekin zerikusia duten gai etikoak aztertzeko (adibidez, AAren gomendioak zer testuingurutan ez liratekeen erabili behar gizakiaren esku-hartzerik gabe, adibidez, delitugileak kondenatzean). (2.3)

- AA 59.** ● Badaki zenbait jarduera (adibidez, AAre entrenamendua eta Bitcoin eta antzeko kriptomoneten produkzioa) prozesuak direla, eta horietan baliabide asko behar direla, datuei eta kalkulu-potentziari dagokionez. Beraz, energia-kontsumoa handia izan daiteke, eta horrek ere inpaktu nabarmena izan dezake ingurumenean. **(4.4)**
- AA 60.** Badaki AAn oinarritutako teknologiak giza funtzio batzuk ordezkatzeko erabil daitezkeela (adibidez, bezeroarentzako arreta-zerbitzua), eta horrek lanpostuak galtzea edo aldatzea ekar dezakeela, baina lanpostu berriak ere sor daitezkeela premia berriei erantzuteko. **(2.4)**
- AA 61.** ● Kontuan hartzen du etika (barne hartuta, besteak beste, giza egiletza eta gain-begiratzea, gardentasuna, ez-bazterkeria, irisgarritasuna, aurreiritziak eta ekitatea), AAKo sistemak inplementatzeko edo garatzeko oinarritzko zutabe gisa. **(3.4)**

E. GIZA EGILETZARI ETA KONTROLARI LOTUTAKO JARRERAK

- AA 62.** ● Irekia da AAKo sistemek gizakiei beren helburuen arabera erabaki informatuak hartzen lagun diezaieten (adibidez, pertsonak aktiboki erabakitzea gomendio baten arabera jardun duten ala ez). **(2.1)**
- AA 63.** ● Onartzen du eremu askotan AAKo sistemen aplikazioa ezbaian jartzen ez bada ere (adibidez, klima aldaketa saihesten laguntzen duen AA), gizakiekin zuzenean elkarreragiten duen eta haien bizitzari buruzko erabakiak hartzen dituen AA sarritan eztabaida-iturri izan daitezkeela (adibidez, kontratazio-prozeduretarako curriculumak sailkatzeko programa informatikoak, hezkuntzarako sarbidea zehaztu dezaketen azterketen kalifikazioa). **(2.3)**
- AA 64.** ● Badaki EBko herritar guztiek erabakiak modu guztiz automatizatuan ez hartzeko eskubidea dutela (adibidez, sistema automatiko batek kreditu-eskaera bati uko egiten badio, bezeroak eskubidea du pertsona batek erabakia berrikusteko eskatzeko). **(2.3)**
- AA 65.** Neurtzen ditu AAKo sistemak erabiltzearen onurak, komunikazioan gizakien arteko elkarreraginaren kalitatea hobetzeko (adibidez, posta elektronikoetan AAK sortutako erantzunak erabiltzean gizatasuna galdu daiteke). **(2.4)**
- AA 66.** Prest dago gizartearen onerako AAKo proiektuekin lankidetzan aritzeko, beste batzuentzat balioa sortzeko (adibidez, datuak partekatzeko prest, betiere kontrol egokiak eta sendoak ezartzen badira). **(2.2)**

- AA 67.** Irekia da AAKo sistemak hobetzen laguntzeko, datu edo emaitzetan dauden erroreen, arriskuen, alborapenen edo ideia okerren berri emanez (adibidez, irudiak ezagutzeko softwarea talde jakin batzuetako pertsonen irudiekin soilik trebatuta egotea). **(1.3)**
- AA 68.** ● Irekita dago lankidetzaprozesuetan parte hartzeko, AA sistemetan oinarritutako produktu eta zerbitzu berriak batera diseinatzeko eta sortzeko, herritarrek gizartearen parte-hartzea babesteko eta hobetzeko. **(5.3)**
- AA 69.** Prest dago herritarrek zuzendutako ekintza kolektiboetan parte hartzeko (adibidez, herritarren partaidetzarako kanalak, iritzi-kanpainak, bozketak eta aktibismoa), AAKo zerbitzuetan eta produktuetan aldaketak abiarazteko (adibidez, negozio-ereduak, garapenak). **(5.3)**
- AA 70.** Badaki batzuetan AAKo sistema bat kontrolatzeko (adibidez, norbera eta besteak babesteko) modurik onena dela sistema horrekin interakziorik ez edukitzea edo sistema itzaltzea. **(5.1)**
- AA 71.** Interesa du hainbat AAKo sistema motarekin esperimentatzeko, behar pertsonalen arabera (adibidez, laguntzaile birtuala, irudiak aztertze softwarea, aurpegia eta ahotsa ezagutzeko sistemak, auto autonomoak, AA “gorpuztua”, hala nola robotak). **(5.2)**
- AA 72.** ● Prest dago AARI buruz ikasten jarraitzeko, prestakuntza jasotzeko eta informatuta egoteko (adibidez, AAre algoritmoek nola funtzionatzen duten ulertzea; erabaki automatikoak modu partzialean hartu daitezkeela ulertzea; AA errealista eta irreal bereiztea; eta Adimen Artifizial Estuaren —alegia, jolastea bezalako ataza estuak egiten dituen— eta Adimen Artifizial Orokorren —alegia, oraindik zientzia fikzioa dena— arteko aldea ulertzea). **(5.4)**
- AA 73.** Irekia da eta jakin-mina du gaur egungo teknologia eta aplikazio emergenteen aurrean (adibidez, Errealitate Birtualari, jokoei eta AARI buruzko berriak irakurtzen ditu), eta haien erabilerari buruz eztabaidatzen du beste pertsona batzuekin. **(5.4)**



A3. TELELANEKO ADIBIDEAK

- TD 01.** ● Gai da komunikazio eraginkor bat lortzeko modu asinkronoan (ez aldi berean), tresna digitalak erabiliz (adibidez, informatzeko eta jarraibideak emateko, ideiak partekatzeko, iruzkinak eta aholkularitza egiteko, bilerak programatzeko, mugarriak jakinarazteko). **(2.1)**
- TD 02.** Badaki lankideekin modu informalean komunikatzeko tresna digitalak erabiltzen, harremanak garatzeko eta mantentzeko (adibidez, kaferako etenaldietan aurrez aurre izaten diren elkarrizketen modukoak). **(2.1)**
- TD 03.** ● Badaki bere gailutik bertatik informazioa partekatzen eta erakusten (adibidez, grafikoak ordenagailu eramangarri batetik erakusten), denbora errealeko online saio batean transmititzen ari den mezu bati laguntzeko (adibidez, bideokonferentzia bat). **(2.2)**
- TD 04.** ● Badaki tresna eta teknologia digitalak erabiltzen telelaneko testuinguru batean, ideiak eta eduki digitalak elkarlanean sortzeko (adibidez, mapa mentalak eta arbel zuri partekatuak, bozkatzeko tresnak). **(2.4)**
- TD 05.** Badaki telelanaren testuinguruan tresna eta teknologia digitalak erabiltzen ideiak sortzeko eta eduki digitalak batera sortzeko (adibidez, mapa mentalak eta partekatutako arbel zuriak, bozkatzeko tresnak). **(2.4)**
- TD 06.** Errespetatzen ditu datuen kudeaketa eta segurtasunari buruzko erakunde-politikak, gailuen babes, pribatutasuna, etab., baita telelaneko eta lan mugikorren testuinguruetan ere. **(4.1)**
- TD 07.** Proaktiboa da lanaren eta bizitza pribatuaren arteko muga argiak mantentzean eta telelanari lotutako arriskuak minimizatzean; adibidez, osasun-ohitura

egokiak ditu –ariketak, etenak– teknologiaren menpekotasuna, gehiegizko isolamendua eta elikadura-ohitura txarrak saihesteko. **(4.3)**

- TD 08.** Ulertzen du urruneko online okupazioak (lana edo ikasketak) abantailak (adibidez, malgutasuna, kokapenaren independentzia, joan-etorrietarako denbora murriztea) eta arriskuak dituela, adibidez, aurrez aurreko kontaktu sozialik ez edukitzea, lanaren eta aisiaren arteko muga argiak galtzea. **(4.3)**
- TD 09.** Badaki nola sortu espazio osasungarri eta ergonomiko bat urrunetik lan egiteko edo ikasteko; adibidez, ingurune lasai bat izatea; aulkia, mahaia, teklatura, sagua, monitorea edo monitorea ongi kokatzea; argi egokia; etenaldiak egitea, denbora libre izatea. **(4.3)**
- TD 10.** Gai da tresna digitalak erabiltzeko telelanaren testuinguruan laneko denbora kudeatzeari begira; adibidez, produktibitate pertsonaleko metodoak eta tresnak erabiltzen ditu; lanari lotutako jarduerak eraginkortasunez antolatzen ditu; askotariko zereginak eta etenak saihesten ditu; atsedeen pertsonalerako eta jarduera pertsonaletarako ordu-tarte desberdinak ezartzen eta kudeatzen ditu. **(5.2)**
- TD 11.** Aintzat hartzen du jardunbide egokien eta tresna digitalen garrantzia, autokudeaketan eta atazen antolaketan, hain egituratuta eta kontrolatuta ez dauden telelaneko testuinguruetan; adibidez, gailu anitzeko zereginen kudeatzaileak eta egutegiak. **(5.2)**
- TD 12.** Gai da norberaren eta taldeko kideen telelanerako gaitasun-gabeziak identifikatzeko eta ebaluatzeko, baita horiek bideratzeko prestakuntza-metodo eta tutoretza-bitarteko egokiak emateko ere **(5.4)**

A4. ESPARRUAREN BERTSIO IRISGARRIA

Baliabide digital irisgarriak sortzea lehenetasun garrantzitsua da gaur egun, eta pertsona guztiok lagun diezaiokegu helburu horri. Hurrengo orrialdeetan DigComp 2.2 esparruaren bertsio guztiz eskuragarria eskaintzen da. DigComp 2.2 irisgarritasunari buruzko lantaldeak, Alcaláko Unibertsitateko Luis Fernández-Sanz irakasleak zuzenduta, atsedetik gabe lan egin du DigComp komunitateari erronka horretaz erabat jabetzen laguntzeaz gain, hura praktikan jartzen ere laguntzeko.

Nola irakurtzen da?

DigComp esparrua bost dimentsioak osatzen dute:

- 1. **dimentsioak** konpetentzia digitala osatzen duten konpetentzia-arloak deskribatzen ditu. Zenbaki bakarreko izenburu batekin agertzen dira.
- 2. **dimentsioak** eskumen bakoitzaren tituluak eta deskribatzaileak zehazten ditu, bi zenbakiz osatutako tituluarekin, adibidez, 1.2.
- 3. **dimentsioa** gaitasun bakoitzaren gaitasun-mailak deskribatzeko erabiltzen da.
- 4. eta 5. **dimentsioek** 2. dimentsioarekin lotutako hainbat adibide deskribatzen dituzte. Balio erantsia eta testuinguru ematea espero da, baina ez dira zerrenda zehatz gisa ulertzen.
- 4. **dimentsioan**, Adimen Artifizialari, Telelanari eta Irisgarritasun Digitalari buruzko adibideak (IA), (TT), (AD) siglen bidez adierazten dira adibide bakoitzaren atzean.
- 5. **dimentsioak** erabilera-kasuak ematen ditu testuinguru espezifikoetan, ikaskuntzakoetan eta hezkuntzakoetan. 5. dimentsioak ur-jauzi estrategia bat erabiltzen du: 1.2 gaitasunak adibide bat du 1. mailarako, 1.3 gaitasunak 2. mailarako, 2.1 gaitasunak 3. mailarako, etab.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

1. INFORMAZIOA ETA DATUAK BILATZEA ETA KUDEATZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

1.1 DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK BILATZEA, IRAGAZTEA ETA HAIETAN NABIGATZEA

Ingurune digitaletan informazio-beharrak artikulatzea, datuak, informazioa eta edukiak bilatzea, horiek eskuratzeko eta haietan nabigatzeko. Bilaketa-estrategia pertsonalak sortzea eta eguneratzea.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Nire informazio-beharrak identifikatzea; bilaketa errazen bidez, datuak, informazioa eta edukiak aurkitzea ingurune digitaletan.
- Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu aurkitzea eta horien artean nabigatzea.
- Bilaketa-estrategia pertsonal errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Nire informazio-beharrak identifikatzea; bilaketa errazen bidez, datuak, informazioa eta edukiak aurkitzea ingurune digitaletan.
- Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu aurkitzea eta horien artean nabigatzea.
- Bilaketa-estrategia pertsonal errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Nire informazio-beharrak azaltzea.
- Ingurune digitaletan informazioa, datuak eta edukiak aurkitzeko ondo definitutako ohiko bilaketak egitea.
- Azaltzea nola eskuratu eta nola nabigatu haietan.
- Ondo definitutako ohiko bilaketa-estrategia pertsonalak azaltzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Informazio-beharrak azaltzea.
- Ingurune digitaletan datuen, informazioen eta edukien bilaketak antolatzea.
- Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu diren eta haietan nola nabigatzen den deskribatzea.
- Bilaketa-estrategia pertsonalak antolatzea..

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Informazio-beharrei erantzutea.
- Datuak, informazioak eta edukiak lortzeko bilaketak egitea eta haietan nabigatzea.
- Datu, informazio eta eduki horiek nola eskuratu eta horietan nola nabigatu erakustea.
- Bilaketa-estrategia pertsonalak proposatzea..

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Informazio-beharrak baloratzea.
- Nire bilaketa-estrategia egokitzea, datu, informazio eta eduki egokienak aurkitzeko eta horietan nabigatzeko.
- Datu, informazio eta eduki egokienak nola eskuratu eta horietan nabigatu erakustea.
- Hainbat bilaketa-estrategia pertsonal proposatzea..

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Konponbideak planteatzea, datuen, informazioen eta eduki digitalen nabigazioari, bilaketari eta iragazketari lotutako definizio gutxiko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak erabiltzea, jardun eta ezagutza profesionalean laguntzeko eta beste batzuk orientatzeko, datuen, informazioen eta eduki digitalen nabigazioan, bilaketan eta iragazketan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuenean eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak planteatzea, datuen, informazioen eta eduki digitalen nabigazioari, bilaketari eta iragazketari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden.
- Sektorerako ideia eta prozesu berriak proposatzea.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

1. Badaki bilaketaren emaitzetan agertzen diren lineako edukietako batzuk agian ez direla sarrera librekoak edo doakoak izango, eta kuota bat ordaintzea edo zerbitzu batean harpidetzea eska dezaketela horiek eskuratu ahal izateko.
2. Badaki diru-kosturik gabe pertsonen eskura dauden lineako edukia publikitatearekin edo erabiltzailearen datuen salmentarekin ordaintzen direla.
3. Badaki bilaketen emaitzak, sare sozialetako jarduera-fluxuak eta Interneteko edukien gomendioak hainbat faktoreen eraginpean daudela. Faktore horien artean daude erabiltzaile bilaketa-terminoak, testuingurua (adibidez, kokapen geografikoa), gailua (adibidez, ordenagailu eramangarri bat edo telefono mugikor bat), tokiko araudia (batzuetan zer erakutsi daitekeen eta zer ez zehazten duena), beste erabiltzaile batzuen portaera (adibidez, joera-bilaketak edo gomendioak) eta erabiltzaileak Interneten izandako aurreko portaera.
4. Badaki bilatzaileek, sare sozialek eta eduki-plataformek AAren algoritmoak erabiltzen dituztela erabiltzaile indibidualari egokitutako erantzunak sortzeko (adibidez, pertsonen antzeko emaitzak edo edukia ikusten jarraitzen dute). Horri, askotan, "pertsonalizazioa" esaten zaio. (AA)
5. Badaki AAren algoritmoek pertsonentzat ikusgarriak edo ulerterrazak ez izateko moduan funtzionatzeko dutela. Horri askotan "kutxa beltza" esaten zaio, erabakiak hartzeko unean, ezinezkoa baita jakitea algoritmo batek nola eta zergatik egiten dituen iradokizun edo iragarpen espezifiko batzuk. (AA)

Trebetasunak

6. Aukeratu dezake bere informazio-beharretara gehien egokitzen den bilaketa-motora; izan ere, bilaketa-motor desberdinek emaitza desberdinak eskaini ditzakete, baita kontsulta berean ere.
7. Badaki bilaketaren emaitzak nola hobetu bilaketa-motor baten funtzio aurreratuak erabiliz (adibidez, esaldi zehatza, hizkuntza, eskualdea, azken eguneratzearen data zehaztuz).
8. Badaki bilaketa kontsultak egiten, elkarrizketa-agente edo bozgorailu adimendunekin (adibidez, Siri, Alexa, Cortana, Google Assistant) ari denean nahi duen emaitza lortzeko; badaki, adibidez, sistemak behar bezala erantzun ahal izateko, kontsultak zalantzarik gabe eta argi eta garbi adierazi behar direla, sistemak erantzun ahal izan dezan. (AA)
9. Gai da aurkeztutako informazioa erabiltzeko hiperesteka moduan, modu ez-testualean (adibidez, fluxu-diagramak, ezagutza-mapak) eta irudikapen dinamikoetan (adibidez, datuak).
10. Bilaketa-metodo eraginkorrak garatzen ditu, helburu pertsonaletarako (adibidez, film ezagunen zerrenda kontsultatzeko) eta profesionaletarako (adibidez, laneko iragarki egokiak aurkitzeko).
11. Badaki nola kudeatu informazio-gainkarga eta "infodemia" (hau da, gaixotasun baten agerraldian informazio faltua edo engainagarria areagotzea), bilaketa pertsonalerako metodo eta estrategiak egokituz.

Jarrerak

12. Nahita saihesten ditu distrakzioak, eta gehiegizko informazioa saihesten ahalegintzen da, informazio, datu eta edukietara sartzean eta haien artean nabigatzean.
13. Baloratzen ditu bilaketen pribatutasuna eta pertsonen beste eskubide batzuk babesteko diseinatutako tresnak (adibidez, DuckDuckGo eta horren pareko nabigatzaileak).
14. Neurtzen ditu AA onarritutako bilaketa-motorrak erabiltzearen onurak eta desabantailak (adibidez, pertsonen informazioa aurkitzen lagun diezaieketen arren, haien pribatutasuna eta datu pertsonalak arriskuan jar ditzakete, edo erabiltzailea merkataritza-interesaren mende jarri). (AA)
15. Kezkatuta dago lineako informazioa eta eduki asko desgaitasunen bat duten pertsonentzat irisgarriak ez direlako, adibidez, webgune baten edukia ozen irakurtzeko pantaila irakurtzeko teknologien mende dauden pertsonen kasua (ID).

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Lana bilatzeko prozesua

Laneko orientatzaile baten laguntza:

- Gai naiz zerrenda batean lana bilatzen lagun diezadaketen enplegu-atariak identifikatzeko.
- Gai naiz enplegu-atari horiek aurkitzeko nire telefono adimendunaren aplikazioen dendan, baita haietara sartu eta nabigatu ere.
- Gai naiz ere niretzat baliagarriak diren gako-hitzak identifikatzeko, lan-aukerak dituen blog batean lana bilatzeko gako-hitz generikoen zerrenda batean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruzko lan txiki bat egitea

Nire irakaslearen laguntza:

- Gai naiz nire testu-liburu digitalean zerrenda batean webguneak, blogak eta datu-base digitalak identifikatzeko, nire lanaren gaiari buruzko informazioa bilatzeko.
- Gai naiz nire lanaren gaiari buruzko informazioa identifikatzeko webgune, blog eta datu-base digital horietan, baita horietara sartu eta nabigatu ere.
- Gai naiz nire lanerako informazioa bilatzeari begira baliagarriak diren gako-hitz generikoak eta etiketak identifikatzeko, nire testu-liburu digitaleko zerrenda batean.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

1. INFORMAZIOA ETA DATUAK BILATZEA ETA KUDEATZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

1.2: DATUAK, INFORMAZIOA ETA EDUKI DIGITALAK EBALUATZEA

Datu, informazio eta eduki digitalen baliabideen fidagarritasuna eta seriotasuna modu kritikoa aztertzea, alderatzea eta ebaluatzea. Bilaketa pertsonaleko datuak, informazioa eta eduki digitalak modu kritikoa aztertzea, interpretatzea eta ebaluatzea.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Datuen, informazioaren eta eduki digitalen iturri komun fidagarritasuna eta seriotasuna detektatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Datuen, informazioaren eta eduki digitalen ohiko iturrien fidagarritasuna eta seriotasuna detektatzea..

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ondo definitutako informazio-iturri, datu eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna aztertzea, alderatzea eta ebaluatzea.
- Ondo definitutako datu, informazio eta eduki digital zehatzak aztertzea, interpretatzea eta ebaluatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak

eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Datu-iturriak, informazioa eta eduki digitalak aztertzea, alderatzea eta ebaluatzea.
- Datuen, informazioaren eta eduki digitalen analisiak, interpretazioak eta ebaluazioak egitea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Informazio-iturri, datu eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna ebaluatzea.
- Datuak, informazioa eta eduki digitalak ebaluatzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Informazio-iturrien, datuen eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna kritikoki baloratzea.
- Datuen, informazioaren eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna kritikoki baloratzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Konponbideak planteatzea ingurune digitaletan datu, informazio eta eduki digitalen iturri fidagarri eta serioen analisiari eta ebaluazioari lotuta dauden definizio gutxiko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak erabiltzea jardun eta jakintza profesionalean laguntzeko, eta beste pertsona batzuk orientatzea, beren iturrien datu, informazioa eta eduki digitalen fidagarritasuna eta seriotasuna aztertzeko eta ebaluatzeko.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak planteatzea datu-iturri, informazio eta datu-baseen seriotasun eta fidagarritasunaren azterketari eta ebaluazioari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia berriak proposatzea sektoreko prozesuetan..

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

16. Badaki lineako inguruneek era guztietako informazioa eta edukia dutela, informazio okerra eta desinformazioa barne hartuta, eta gaia oso zabaldua egon arren, ez duela zertan esan nahi informazioa zehatza denik.
17. Ulertzen du zer alde dagoen desinformazioaren (engainatzeko asmoz emandako informazio faltsua) eta informazio okerraren artean (engainatzeko edo nahasteko asmorik gabeko informazio faltsua).
18. Ezagutzen du Interneten (adibidez, sare sozialetan) dagoen informazioaren atzean nor dagoen identifikatzearen eta hainbat iturriren bidez hura egiaztatzearen garrantzia, informazio jakin baten eta datu-iturrien atzean dagoen ikuspuntua edo partzialtasuna ezagutzen eta ulertzen laguntzeko.
19. Konturatzeko da informazio okerra hainbat faktoreren emaitza izan daitekeela (adibidez, datuak, algoritmoak, argitaratze-erabakiak, zentsura, norberaren mugak).
20. Badaki deep-fakes terminoa benetan gertatu ez diren ekitaldi edo pertsonen buruz IA sortutako irudiei, bideoei edo audio-grabazioei egiten diela erreferentzia (adibidez, politikarien hitzaldiak, ospetsuen aurpegiak irudi pornografikoetan). Ezinezkoa izan daiteke benetakoetatik bereiztea. (AA)
21. Badaki AAren algoritmoak agian ez daudela konfiguraturik soilik nahi den informazioa emateko; mezu komertzial edo politiko bat ere eduki dezakete (adibidez, pertsonak gunean egotera animatzeko, zerbait ikusteko edo erosteko, iritzi espezifikoak partekatzeak). Horrek ondorio negatiboak ere izan ditzake (adibidez, estereotipoak erreproduzitzea edo informazio okerra partekatzea). (AA).
22. Badaki AA datuen mende dagoela eta datuak okerrak izan daitezkeela. Hala izanik, joera oker horiek automatizatu eta are gehiago okertu daitezke AAren erabilerekin. Adibidez, enpleguari buruzko bilaketaren emaitzek lan maskulinoei edo femeninoei buruzko estereotipoak izan ditzakete (adibidez, gizona autobus-gidariak, emakumezko saltzaileak). (AA)

Trebetasunak

23. Kontuan hartzen ditu arretaz lehen bilaketa-emaitzak, bai testu-bilaketetan, bai audiokoetan; izan ere, interes komertzialak eta bestelakoak eduki ditzakete, kontsultarako emaitza egokienak izan beharrean.
24. Badaki babestutako edukiak beste eduki batzuetatik bereizten linean (adibidez, sare sozialetan edo bilaketa-motorretan marketinero iragarkiak eta mezuak bereiztea), babeslea duten eduki gisa markatuta ez egon arren.
25. Badaki bilaketen emaitzak eta sare sozialen jardura-fluxuak modu kritikoan aztertzen eta ebaluatzen, haien jatorria identifikatzeko, gertaeretan oinarritutako informazioa eta iritzia bereizteko, eta emaitzak egiazkoak diren edo beste muga batzuk dituzten jakiteko (adibidez, interes ekonomikoak, politikoak edo erlijiosoak).
26. Badaki informazioaren egilea edo iturria nola aurkitu, sinesgarria den egiaztatzeak (adibidez, aditu bat edo autoritate bat diziplina egoki batean).
27. Gai da jakiteko AAren algoritmo batzuek inguruneetan dauden iritziak indartu ditzaketela

Jarrerak

28. Joera du lineako informazioaren kalitatea ebaluatzeko galdera kritikoak egiteko, eta kezkatuta dago desinformazioaren hedapen eta aplikazioaren atzean dauden helburuez.
29. Prest dago informazio bat egiaztatzeak eta haren zehaztasuna, fidagarritasuna eta autoritatea ebaluatzeko, eta ahal den guztietan, lehen mailako iturriak lehenesten ditu, bigarren mailakoak aurretik.
30. Adi erreparatzen dio emaitza posibleari, esteka batean klik egin aurretik. Esteka batzuek (adibidez, izenburu erakargarriak) erabiltzailea eraman dezakete eduki babestutara edo nahi ez diren edukietara (adibidez, pornografia),

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Lana bilatzeko prozesua

Laneko orientatzaile baten laguntzaz:

- Gai naiz fidagarritasun eta seriotasunagatik gehien erabiltzen diren atariak eta aplikazioak identifikatzeko, lagun batek enplegu-bulegoaren blogean aurkitu duen atari eta aplikazioen zerrenda batean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruzko lan txiki bat egitea

Nire irakaslearen laguntzaz:

- Gai naiz nire testuliburuan ageri den blog eta datu-baseen zerrenda batetik erabili ohi direnak identifikatzeko, fidagarriak eta serioak direlako..

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

1. INFORMAZIOA ETA DATUAK BILATZEA ETA KUDEATZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

1.3: DATUAK, INFORMAZIOAK ETA EDUKI DIGITALAK KUDEATZEA

Ingurune digitaletan datuak, informazioa eta edukiak antolatzea, biltegitratzea eta berreskuratzea. Ingurune egituratueta antolatzea eta prozesatzea.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Ingurune egituratueta datuak, informazioa eta edukiak modu errazean antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeko modua identifikatzea.
- Ingurune egituratu batean modu erraz batean antolaten jakitea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Ingurune egituratueta datuak, informazioa eta edukiak modu errazean antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeko modua identifikatzea.
- Ingurune egituratu batean modu erraz batean antolaten jakitea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Datuak, informazioa eta edukiak hautatzea, ingurune digitaletan modu ohikoan antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeko.
- Errutinaz antolatzea ingurune egituratu batean.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Informazioa, datuak eta edukiak antolatzea, gorde eta berreskuratu daitezen.
- Informazioa, datuak eta edukiak ingurune egituratueta antolatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Informazioa, datuak eta edukiak manipulatu, haiek berreskuratzeke eta biltegitratzeko.
- Ingurune egituratu batean antolatu eta prozesatu.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Informazioaren, datuen eta edukien kudeaketa egokitzea, modurik egokienean biltegitratzeko eta berreskuratzeke.
- Egokitzea, ingurune egituratu egokienetan antolatuak eta prozesatuak izan daitezen.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak planteatzea datuen, informazioaren eta edukien kudeaketari lotuta dauden definizio gutxiko arazoak konpontzeko, horiek guztiak ingurune digital egituratu batean antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeke.
- Nire ezagutzak erabiltzea jardun eta ezagutza profesionaletan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, ingurune digital egituratu bateko datu, informazio eta eduki digitalen kudeaketan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak planteatzea datu, informazio eta edukien kudeaketari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarerraginean dauden, horiek guztiak ingurune digital egituratu batean antolatzeko, biltegitratzeko eta berreskuratzeke.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

31. Badaki Interneteko eta telefono mugikorretako aplikazio askok datuak jaso eta prozesatzen dituztela (datu pertsonalak, portaera-datuak eta testuinguru-datuak), eta datu horiek eskuratu edo berreskura daitezkeela kontrolatzeko, adibidez, lineako jarduerak (adibidez, sare sozialetako klikatzeak, Googlen bilaketak egitea) eta lineaz kanpoak (adibidez, eguneroko pausuak, garraio publikoan egindako bidaiak).
32. Badaki datuak (adibidez, zenbakiak, testuak, irudiak, soinuak) programa baten bidez prozesatu ahal izateko, lehenik eta behin behar bezala digitalizatuta egon behar dutela (hau da, digitalki kodetuta).
33. Badaki lineako sistemek bildutako eta prozesatutako datuak patrioiak ezagutzeko erabil daitezkeela (adibidez, errepikapenak) datu berrietan (adibidez, beste irudi batzuk, soinuak, saguaren klikak, online portaerak), lineako zerbitzuak (adibidez, iragarkiak) are gehiago optimizatzeko eta pertsonalizatzeko.
34. Badaki teknologia eta aplikazio digital askotan erabiltzen diren sentsoreek (adibidez, aurpegiko jarraipen-kamerak, laguntzaile birtualak, teknologia jantzigarriak, telefono mugikorrek, gailu adimendunak) datu-kopuru handiak sortzen dituztela, datu pertsonalak barne, eta horiek AAKo sistema bat entrenatzeko erabil daitezkeela. (AA)
35. Badaki datu irekien biltegi batzuetan edozeinek lor ditzakeela datuak, arazoak konpontzeko jarduera batzuei laguntzeko (adibidez, herritarrek datu irekiak erabil ditzakete mapa tematikoak edo bestelako eduki digitalak sortzeko).

Trebetasunak

36. Badaki datu digitalak nola bildu oinarrizko tresnak erabiliz, hala nola lineako formularioak, eta horiek modu irisgarrian aurkezteko gai da (adibidez, laukietan goiburuak erabiliz).
37. Gai da datuei oinarrizko estatistika-prozedurak aplikatzeko ingurune egituratu batean (adibidez, kalkulu-orri bat), grafikoak eta beste irudi batzuk sortzeko (adibidez, histogramak, barra-diagramak, diagrama zirkularrak).
38. Badaki datu dinamikoaren bisualizazioarekin elkarreragiten, eta intereseko grafiko dinamikoak manipulatzeko gai da (adibidez, Eurostat-ek emandakoak, gobernuaren webguneak).
39. Gai da biltegitratze-leku moten artean (gailu lokalak, sare lokala, hodeia) egokienak bereizteko (adibidez, hodeiko datuak edozein unetan eta edozein lekutatik eskura daitezke, baina sarbide-denboran inplikazioak ditu).
40. Gai da informazio konplexua kudeatzeko diseinatutako datu-tresnak erabiltzeko (adibidez, datu-baseak, datu-meatzaritza, analisi-softwarea), erabakiak hartzen eta arazoak konpontzen laguntzeko.

Jarrerak

41. Kontuan hartzen du gardentasuna datuak manipulatzeko eta aurkezteko, haien fidagarritasuna bermatzeko, eta detektatzen ditu ezkutuko arazoekin (adibidez, etikarik eza, irabazia, manipulazioa) edo modu engainagarrian adierazitako datuak.
42. Zaintzen du zehaztasuna datuen irudikapen sofistikatuak ebaluatzen (adibidez, koadroak edo bistaratzeak), oker erabil daitezkeelako objektibotasun-sentsazio faltsu bat ematean.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Lana bilatzeko prozesua

Etxean, une oro galdetzea uzten didan ahizparekin batera:

- Jakin dezaket nola antolatu eta non gorde nire telefono adimenduneko app baten (www.indeed.com) lan-eskaintzen zerrenda bat, lana bilatzeko prozesuan behar ditueneari berreskuratzeko.

Entorno formativo: Elaboración de un pequeño trabajo sobre un tema específico

HEZKUNTZA-ARLOAN: gai espezifiko bati buruzko lan txiki bat egitea

Ikasgelan, une oro galdetzea uzten didan irakaslearekin batera:

- Gai naiz aplikazio bat identifikatzeko nire tabletean, gai jakin bati lotutako web orrien, blogen eta datu-base digitalen estekak antolatzeko eta biltegitratzeko, eta nire lanerako behar ditudanean berreskuratzeko erabil dezaket.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

2.1: TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZ ELKARRERAGITEA

Hainbat teknologia digitalen bidez elkarreragitea eta testuinguru jakin baterako egokiak diren komunikabide digitalak ulertzea

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Elkarreragiteko teknologia digital errazak hautatzea.
- Testuinguru jakin baterako komunikabide errazak eta egokiak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Elkarreragiteko teknologia digital errazak hautatzea.
- Testuinguru jakin baterako komunikabide errazak eta egokiak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalekin interakzio ohikoak eta errazak.
- Testuinguru jakin baterako komunikabide egokiak hautatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Elkarreragiteko askotariko teknologia digitalak hautatzea.

- Testuinguru jakin baterako komunikabide egokiak hautatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Elkarreragiteko hainbat teknologia digital erabiltzea.
- Beste pertsona batzuei erakustea testuinguru jakin baterako komunikabiderik egokienak.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Hainbat teknologia digital egokitzea interakzioa ahal bezain egokia izateko.
- Testuinguru jakin baterako komunikabiderik egokiena hautatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak planteatzea teknologia eta komunikabide digitalen bidezko interakzioari lotuta dauden definizio gutxiko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutza erabiltzea jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko, hirugarrenak orientatzeko teknologia digitalekiko interakzioan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak planteatzea teknologia eta komunikabide digitalen bidezko interakzioari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

43. Badaki komunikazio-zerbitzu asko (adibidez, berehalako mezularitza) eta sare sozialak doakoak direla, neurri batean publikitatearekin eta datu pertsonalen monetizazioarekin ordaintzen direlako.
44. Badaki komunikazio-zerbitzu eta ingurune digital askok (adibidez, sare sozialek) hainbat mekanismo erabiltzen dituztela pertsonen portaeran eragiteko, hala nola nudginga, gamifikazioa eta manipulazioa.
45. Badaki zer komunikazio-tresna eta -zerbitzu diren egokiak (adibidez, telefonoa, posta elektronikoa, bideokonferentzia, sare soziala, podcast) egoera jakin batzuetan (adibidez, sinkronikoa, asinkronikoa), audientziaren, testuinguruaren eta komunikazio-asmoaren arabera. Badaki zenbait tresnak eta zerbitzuk irisgarritasun-adierazpen bat ere eskaintzen dutela. (AA)
46. Badaki mezuak ingurune digitaletan formulatu behar direla, hartzaileak erraz ulertzeko modukoak izan daitezen.

Trebetasunak

47. Badaki hainbat bideokonferentzia-funtzio erabiltzen (adibidez, saio bat moderatzea, audio eta bideo bat grabatzea).
48. Gai da komunikazio eraginkor bat lortzeko modu asinkronoan (ez aldi berean), tresna digitalak erabiliz (adibidez, informatzeko eta jarraibideak emateko, ideiak partekatzeko, iruzkinak eta aholkularitza egiteko, bilerak programatzeko, mugarriak jakinarazteko). (TL)
49. Badaki lankideekin modu informalean komunikatzeko tresna digitalak erabiltzen, harremanak garatzeko eta mantentzeko (adibidez, kaferako etenaldietan aurrez aurre izaten diren elkarrizketen modukoak). (TL)
50. Badaki seinaleak identifikatzen, gizaki batekin edo AAn oinarritutako elkarrizketa-eragile batekin (adibidez, testuan edo ahotsean oinarritutako Txatbotak erabiltzen direnean) komunikatzen ari den jakiteko. (AA)
51. Gai da AAKo sistemarekin elkarreragiteko eta iruzkinak egiteko (adibidez, lineako edukien gaineko erabiltzaile-kalifikazioak, gustuak eta etiketak), ondoren gomendatzen den horretan eragiteko (adibidez, erabiltzaileari aurretik gustatu zaizkion antzeko filmei buruzko gomendio gehiago lortzeko). (AA)
52. Kontuan hartzen du komunikazio-jarduera asinkronoak eta sinkronoak orekatzeko beharra (adibidez, bideokonferentzien nekea minimizatzeke, lankideen denbora eta lan-ordutegiak errespetatzeko).

Jarrerak

53. Prest dago besteei entzuteko eta elkarrizketak egiteko konfiantzaz, argitasunez eta elkarrekikotasunez, testuinguru pertsonal zein sozialetan.
54. Irekia da AAKo sistemek gizakiei beren helburuen arabera erabaki informatuak hartzen lagun diezaieten (adibidez, pertsonak aktiboki erabakitzea gomendio baten arabera jardun duten ala ez). (AA)
55. Prest dago komunikazio-estrategia bat egokitzeko egoeraren eta tresna digitalaren arabera: hitzeko estrategiak (hizkuntza idatzia, ahozkoa), hitzik gabeko estrategiak (gorputz-hizkuntza, aurpegi-adierazpenak, ahots-tonua), ikusizko estrategiak (zeinuak, ikonoak, ilustrazioak) edo estrategia mistoak.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz parte-hartzaileekin eta beste lankide batzuekin elkarreragiteko, nire posta elektronikoko kontu korporatiboa erabilia nire telefono adimendunaren aplikazioaren bidez, nire enpresarentzat ekitaldi bat antolatzeke.
- Gai naiz ere nire posta elektronikoko programan ekitaldia antolatzeke dauden aukerak hautatzeko, adibidez, egutegiko gonbidapenak bidaltzea.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola helbide elektronikoko oker bat.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Nire ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz erabilera komunek txat bat nire telefono adimendunean erabiltzeko (adibidez, facebook, messenger edo WhatsApp) ikaskideekin hitz egiteko eta talde-lana antolatzeke.
- Gai naiz beste komunikabide digital bat hautatzeko ikasgelako tabletean (adibidez, nire gelako foroa), talde-lanaren antolaketaren xehetasunak azaltzeko baliagarria izan daitekeena.
- Gai naiz hainbat arazo konpontzeko, hala nola txateko taldean kideak gehitzea edo ezabatzea.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

2.2: TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZ PARTEKATZEA

Datuak, informazioa eta eduki digitalak beste batzuekin partekatzea, teknologia egokien bidez. Bitartekari gisa jardutea, erreferentziako eta atribuzioko jarduerak ezagutzea.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko.
- Erreferentziako eta atribuzioko jarduera errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko.
- Erreferentziako eta atribuzioko jarduera errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Teknologia digital egokiak, ondo definituak eta ohikoak hautatzea, datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko.
- Azaltzea nola jardun bitartekari gisa informazioa eta edukiak ondo definitutako ohiko teknologia digitalen bidez partekatzeko.
- Ondo definitutako ohiko erreferentziako eta atribuzioko jarduerak ilustratzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzeko teknologia digital egokiak manipulatzeko.
- Azaltzea nola jardun teknologia digitalen bidez, informazioa eta edukiak partekatzeko.
- Erreferentziako eta atribuzioko jarduerak irudikatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Datuak, informazioa eta eduki digitalak partekatzea, tresna digital egokien bidez.
- Beste batzuei erakustea bitartekari gisa nola jokatu, teknologia digitalen bidez informazioa eta edukiak partekatzeko.
- Erreferentziako eta atribuzioko jarduerak aplikatzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Informazioa eta edukiak partekatzeko teknologia digital egokienak ebaluatzea.
- Nire bitartekari-lana egokitzea.
- Erreferentziako eta atribuzioko jarduera praktika egokien erabilera aldatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea, teknologia digitalen bidezko trukeari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Teknologia digitalen bidezko trukearekin lotuta daude.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun eta ezagutza profesionaletan laguntzeko eta beste batzuk orientatzeko, teknologia digitalen bidezko trukean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea teknologia digitalen bidezko trukeari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

56. Badaki publikoki online partekatzen den guztia (adibidez, irudiak, bideoak, soinuak), AAKo sistemak entrenatzeko erabil daitekeela. Adibidez, AA bidez aurpegia ezagutzeko sistemak garatzen dituzten software komertzialeko enpresek online partekatutako irudi pertsonalak erabil ditzakete (adibidez, familia-argazkiak), softwarea entrenatzeko eta horrela pertsona horiek beste irudi batzuetan automatikoki ezagutzeko duen gaitasuna hobetzeko, eta agian ez dugu horrelakorik nahi (adibidez, pribatutasuna urratzea izan liteke). (AA)
57. Ezagutzen ditu online bideratzaile baten zeregina eta erantzukizunak, eztabaidatalde bat egituratzeko eta gidatzeko (adibidez, nola jokatu bitartekari gisa ingurune digitaletan informazioa eta eduki digitalak partekatzean).

Trebetasunak

58. Badaki nola partekatzen diren eduki digitalak (adibidez, irudiak) gailu askotan (telefono adimendunak, hodeiko zerbitzuak...).
59. Badaki bere gailutik bertatik informazioa partekatzen eta erakusten (adibidez, grafikoak ordenagailu eramangarri batetik erakusten), denbora errealeko online saio batean transmititzen ari den mezu bati laguntzeko (adibidez, bideokonferentzia bat). (TL)
60. Gai da edukia norekin partekatzen duen hautatzeko eta mugatzeko (adibidez, sare sozialetan lagunei bakarrik sarbidea ematea, testu bat irakurtzen eta iruzkintzen lankideei soilik uztea).
61. Badaki edukiak trukatzeko plataformetan edukia nola gorde, norberarentzat eta besteentzat balioa gehitzeko (adibidez, musika erreproduzitzeko zerrendak partekatzen ditu, iruzkinak partekatzen ditu lineako zerbitzuetan).
62. Badaki bereizten eduki partekatuen jatorrizko iturria eta egileak.
63. Badaki nola adierazi edo salatu desinformazioa eta informazio okerra egitateak egiazatzeko erakundeetan eta sare sozialen plataformetan, horrelakoak zabaldu ez daitezen.

Jarrerak

64. Prest dago bere ezagutzak Interneten partekatzeko, adibidez, online foroetan esku hartuz, Wikipediari lagunduz edo hezkuntza-baliabide irekiak sortuz.
65. Irekia da besteentzat interesgarriak eta erabilgarriak izan daitezkeen eduki digitalak partekatzeko garaian.
66. Ez ditu partekatzen baliabide digitalak, haien egileak edo iturriak behar bezala aipatzerik ez badago.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz nire enpresaren biltegiatze digitaleko sistema erabiltzeko, ekitaldiaren agenda nire PCan sortu dudana parte-hartzaileen zerrendarekin partekatzeko.
- Gai naiz nire lankideei beren telefono adimendunetan erakusteko nola sartu eta partekatu agenda, nire erakundearen biltegiatze digitaleko sistema erabilia.
- Gai naiz nire arduradunari bere tabletan ekitaldiaren agenda diseinatzeko erabiltzen ditudan iturri digitalen adibideak erakusteko.
- Gai naiz edozein galderari erantzuteko, jarduera horiek egiten ditudan bitartean, esate baterako, ustekabeko arazoak agenda parte-hartzaileekin partekatzean.

Escenario formativo: Preparación de un trabajo en grupo con mis compañeros de clase

- Gai naiz hodeian oinarritutako biltegiatze-sistema bat erabiltzeko (adibidez, Dropbox, Google Drive) nire taldeko beste kide batzuekin materiala partekatzeko.
- Gai naiz, ikasgelako eramangarria erabilia, nire taldeko beste kide batzuei azaltzeko nola partekatzen dudana materiala biltegiatze digitaleko sisteman.
- Gai naiz nire irakasleari bere tabletan erakusteko zer iturri digital erabiltzen ditudan talde-lanerako materiala prestatzeko.
- Jarduera horiek egin bitartean, sor daitekeen edozein gai bideratzeko gai naiz, hala nola biltegiatze-arazoak konpontzea eta nire taldeko beste ikaskide batzuekin materiala partekatzea.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

2.3: HERRITARREN PARTE-HARTZEA TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZ

Gizartean parte hartzea, zerbitzu digital publikoak eta pribatuak erabilia. Nork bere burua ahalduntzeko eta herritarren partaidetzarako aukerak bilatzea, teknologia digital egokien bidez.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Gizartean parte hartzeko zerbitzu digital errazak identifikatzea.
- Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Gizartean parte hartzeko zerbitzu digital errazak identifikatzea.
- Teknologia digital errazak eta egokiak ezagutzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Gizartean parte hartzeko ondo definitutako ohiko zerbitzu digitalak hautatzea.
- Teknologia digital egokiak, ondo definituak eta ohikoak adieraztea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Gizartean parte hartzeko zerbitzu digitalak hautatzea.
- Ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko teknologia digital egokiei buruz eztabaidatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Gizartean parte hartzeko hainbat zerbitzu digital proposatzea.
- Teknologia digital egokiak erabiltzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Gizartean parte hartzeko zerbitzu digital egokien erabilera aldatzea.
- Teknologia digital egokien erabilera aldatzea, ni gaitzeko eta gizartean herritar gisa parte hartzeko.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea teknologia digitalen bidezko herritarren parte-hartzeari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun eta ezagutza profesioletan laguntzeko eta beste batzuk orientatzeko, teknologia digitalen bidezko herritarren konpromisoan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea teknologia digitalen bidezko herritarren parte-hartzeari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

67. Ezagutzen ditu Interneten dauden zerbitzu digitalak: publikoak (adibidez, informazio fiskala kontsultatzeko edo osasun-zentroan hitzordua eskatzeko zerbitzuak), komunitarioak (adibidez, Wikipediaren moduko ezagutza-biltegiak, Open Street Map bezalako mapa-zerbitzuak, zaintzarako ingurumen-zerbitzuak, hala nola sentsoeren komunitatea) eta zerbitzu pribatuak (adibidez, merkataritza elektronikoa, online banka).
68. Badaki identifikazio elektronikoa seguruak (adibidez, ziurtagiri digitalak dituzten nortasun-agiriak) segurtasuna areagotzeko aukera ematen diela herritarrei, administrazioak edo sektore pribatuak emandako lineako zerbitzuak erabiltzen dituztenean.
69. Badaki EBko herritar guztiak erabakiak modu guztiz automatizatu ez hartzeko eskubidea dutela (adibidez, sistema automatiko batek kreditu-eskaera bati uko egiten badio, bezeroak eskubidea du pertsona batek erabakia berrikusteko eskatzeko). (AA)
70. Onartzen du eremu askotan AAKo sistemen aplikazioa ezbaian jartzen ez bada ere (adibidez, klima aldaketa saihesten laguntzen duen AA), gizakiekin zuzenean elkarreragiten duen eta haien bizitzari buruzko erabakiak hartzen dituen AA sarridan eztabaida-iturri izan daitekeela (adibidez, kontratazio-prozeduretarako curriculumak sailkatzeko programa informatikoak, hezkuntzarako sarbidea zehaztu dezaketen azterketen kalifikazioa). (AA)
71. Badaki AA bera ez dela, ez ona ez txarra. AAKo sistema baten emaitzak gizartearentzat positiboak edo negatiboak diren erabakitzen duena da AAKo sistema nola diseinatzen eta erabiltzen den, nork erabiltzen duen eta zertarako. (AA)
72. Badaki gizarte zibilak Interneten dituen plataformek aukerak ematen dizkietela herritarrei garapen globaletara zuzendutako ekintzetan parte har dezaten, jasangarritasun-helburuak lortzeko udalerrri-mailan, eskualdean, estatuan, Europan eta, oro har, nazioartean.
73. Badaki komunikabide tradizionalak (adibidez, egunkariak, telebistak) eta berriak (adibidez, sare sozialak, Internet) zer eginkizun duten gizarte demokratikoetan.

Trebetasunak

74. Badaki nola eskuratu ziurtapen-agintaritza baten (ZA) ziurtagiriak, identifikazio elektronikoa seguru baterako.
75. Badaki nola kontrolatu tokiko eta estatuko administrazioaren gastu publikoa (adibidez, datu irekien bidez administrazioaren webgunean eta datu irekien atarrietan).
76. Badaki identifikatzen AAK zer arlotan ekar ditzakeen onurak eguneroko bizitzako hainbat alderditan. Adibidez, osasunaren arloan, AAK diagnostiko goiztiarrean lagun dezake; eta nekazaritzan, berriz, izurriteen infestazioak detektatzeko erabil daiteke. (AA)
77. Badaki beste batzuekin nola konprometitu teknologia digitalen bidez gizartearen garapen jasangarriko (adibidez, jasangarritasun-erronketan interes desberdinak dituzten komunitate, sektore eta eskualdeen artean ekintza bateraturako aukerak sortzea), teknologiak nola inklusio/partaidetzarako hala bazterketarako duen ahalmenez jabetuta.

Jarrerak

78. Irekia da bere administrazio-ohiturak aldatzeko eta prozedura digitalak bereganatzeko garaian, administrazioaren eta zerbitzu publikoen kasuan.
79. Prest dago AAKo sistemekin zerikusia duten gai etikoak aztertzeko (adibidez, AAKen gomendioak zer testuingurutan ez liratekeen erabili behar gizakiaren esku-hartzerik gabe, adibidez, delitugileak kondenatzean). (AA)
80. Uste du Interneten jarrera arduratsuak eta eraikitzaileak direla giza eskubideen oinarri, beste balio batzuekin batera, hala nola giza duintasunaren errespetua, askatasuna, demokrazia eta berdintasuna.
81. Proaktiboa da Internet eta teknologia digitalak erabiltzean, erabaki demokratikoak hartzean eta jardueren zibikoetan partaidetza eraikitzaile baterako aukerak bilatzeko (adibidez, udalerriak, arduradun politikoen edo GKEek antolatutako kontsultetan parte hartuz; eskaera bat sinatuz plataforma digital baten bidez).

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz hainbat estrategia proposatzeko eta erabiltzeko komunikabidearen arabera (adibidez, inkesta bat FaceBook-en, hashtag Instagram eta Twitterren), nire herrikideak prestatzeko elikagaien produkzioan erabilitako azukreari buruzko ekimen batean gai nagusiak hautatzen parte har dezaten.
- Gai naiz nire lankideei estrategia horien berri emateko eta herritarrak partaidetzan gaitzeko estrategia horietako bat erakusteko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Nire ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz hainbat mikro-blog (Twitter, adibidez), blog eta wiki proposatzeko eta erabiltzeko, nire auzoko migratzaileen gizarteratzeari buruzko kontsulta publiko bati buruzko talde-lanaren gaineko proposamenak jasotzeko.
- Gai naiz nire lankideak informatzeko plataforma digital horiei buruz, baita orientatzeko ere, auzoan herritarren parte-hartzea sustatzeko tresna jakin bat erabiltzeko moduari buruz.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

2.4: TEKNOLOGIA DIGITALEN BIDEZKO LANKIDETZA

Tresna eta teknologia digitalak erabiltzea lankidetzaprozesuetan eta datuak, baliabideak eta ezagutza batera eraikitzeke eta sortzeke.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarritzko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako tresna eta teknologia digital errazak hautatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarritzko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako tresna eta teknologia digital errazak aukeratzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeke, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako tresna eta teknologia digital ondo definituak eta ohikoak hautatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeke, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako askotariko tresna eta teknologia digitalak hautatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako tresna eta teknologia digital egokiak proposatzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako tresna eta teknologia digital egokien erabilera aldatzea.
- Datuak, baliabideak eta ezagutzak batera eraikitzeke eta sortzeke tresna eta teknologia digital egokienak hautatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Lankidetzaprozesuetarako tresna eta teknologia digital egokien erabilera aldatzea.
- Datuak, baliabideak eta ezagutzak batera eraikitzeke eta sortzeke tresna eta teknologia digital egokienak hautatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea tresna eta teknologia digitalen bidez datuak, baliabideak eta ezagutzak batera eraikitzeke eta sortzeke prozesuen erabilerari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeke, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

82. Jabetzen da urrutiko lankidetzaren prozesuetarako tresna eta teknologia digitalak erabiltzearen abantailak (adibidez, joan-etorrietarako denbora murriztea, gaitasun espezializatuak batzea, kokalekua edozein dela ere).
83. Ulertzen du, eduki digitalak beste pertsona batzuekin batera sortzeko, garrantzitsua dela gizarte-trebetasun onak izatea (adibidez, komunikazio argia, gaizki-ulertuak argitzeko gaitasuna), lineako komunikazioaren mugak konpentsatzeko.

Trebetasunak

84. Badaki tresna digitalak erabiltzen lankidetzaren testuinguru batean, zereginak eta erantzukizunak planifikatzeko eta partekatuzko lagun-talde baten, familia baten edo kirol nahiz lanerako talde baten barruan (adibidez, agenda digitala, bidaia-planifikatzaileak eta aisialdiko jarduerak).
85. Badaki tresna digitalak erabiltzen lankidetzaren prozesuak errazteko eta hobetzeko, adibidez, taula bisual partekatuen eta mihise digitalen bidez (adibidez, Mural, Miro, Padlet).
86. Badaki nola parte hartu lankidetzaren wiki batean (adibidez, Wikipedian ezagutza publikoa areagotzeko falta den gai bati buruzko sarrera berri baten irekiera negoziatzea).
87. Badaki telelanaren testuinguruan tresna eta teknologia digitalak erabiltzen ideiak sortzeko eta eduki digitalak batera sortzeko (adibidez, mapa mentalak eta partekatutako arbel zuriak, bozkatzeko tresnak). (TL)
88. Badaki ebaluatzen aplikazio digitalen lankidetzaren gauzatzeko dituzten abantailak eta eragozpenak (adibidez, baterako sorkuntzarako lineako espazioak erabiltzea, proiektu partekatutako kudeatzeko tresnak).

Jarrerak

89. Ingurune digitaletan lankidetzaren aritzean, nork bere iritzia modu eraikitzailean adieraztera animatzen ditu guztiak.
90. Konfiantzaz jokatzeko du taldearen helburuak lortzeko, baliabideak edo ezagutzak elkarrekin eraikitzen parte hartzen ari denean.
91. Tresna digital egokiak erabiltzeko joera du, talde bateko kideen arteko lankidetzaren sustatzeko eta, aldi berean, irisgarritasun digitala bermatzeko. (AA)

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz lanerako tresna digital egokiak erabiltzeko (adibidez, Dropbox, Google Drive, wiki) nire lankideekin ekitaldiari buruzko liburuxka eta blog bat sortzeko.
- Era berean, gai naiz lankidetzaren prozesuetarako tresna digital egokiak eta desegokiak bereizteko. Bigarrenak zereginaren helburura eta irismenera egokitzen ez diren tresnak dira: adibidez, wiki bat erabiliz bi pertsona testu bat aldi berean editatzea ez da oso praktikoa.
- Gai naiz liburuxka eta blog bat batera sortzean ingurune digitalean sor daitezkeen ustekabeko egoerak gainditzeko (adibidez, dokumentuak editatzeko sarbidea kontrolatzea edo lankide batek materialean egindako aldaketak gorde ezin izatea).

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz baliabide digital egokiak erabiltzeko, ikaskideekin batera nire tabletan egiten ari naizen lanari buruzko bideo bat sortzeko. Gai naiz, halaber, baliabide digital egokiak eta desegokiak bereizteko, bideo hori sortzeko eta ikasgelako ikaskideekin batera ingurune digital batean lan egiteko.
- Gai naiz ingurune digitalean sortzen diren ustekabeko egoerak gainditzeko, datuak eta edukiak batera sortzen direnean eta talde-lanari buruzko bideo bat egiten denean (adibidez, artxibo batek ez ditu kideek egindako aldaketak eguneratzen, edo kide batek ez daki nola kargatu fitxategi bat tresna digitalean).

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

2.5: PORTAERA SAREAN

Teknologien erabileran eta ingurune digitaletako interakzioan adi erreparatzea portaera-arauei eta “know-how”ari (jakin nola). Komunikazio-estrategiak audientzia espezifiko baterako egokitzea, ingurune digitalen kultura- eta belaunaldi-aniztasuna kontuan hartuta.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarritzko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Portaera-arauei eta ezagutza praktikoa sinpleak bereiztea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarreragitean.
- Komunikazio-modu eta -estrategia errazak aukeratzea eta publiko bati egokitzea, eta ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren alderdi errazak bereiztea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarritzko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Portaera-arauei eta ezagutza praktikoa sinpleak bereiztea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarreragitean.
- Komunikazio-modu eta -estrategia errazak aukeratzea eta publiko bati egokitzea, eta
- ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren alderdi errazak bereiztea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ondo definitutako ohiko portaera-arauei eta ezagutza praktikoa argitzea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarreragitean.
- Publiko bati egokitutako komunikazio-estrategia ohikoak eta ondo definituak adieraztea.

- Ingurune digitaletan kontuan hartu behar diren kultura- eta belaunaldi-aniztasuneko alderdi ohikoak eta ondo definituak deskribatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Portaera-arauei eta ezagutza teknikoak buruz eztabaidatzea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarreragitean.
- Publiko bati egokitutako komunikazio-estrategiak eztabaidatzea eta
- Ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren alderdiak eztabaidatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Portaera-arauei eta ezagutza teknikoak aplikatzea, teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarreragitean.
- Audientzia bati egokitutako komunikazio-estrategiak aplikatzea ingurune digitaletan, eta
- Ingurune digitaletan kontuan hartu beharreko kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren hainbat alderdi aplikatzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Portaera-arauei eta ezagutza teknikoak proposatzea egokitzea teknologia digitalak erabiltzean eta ingurune digitaletan elkarreragitean.
- Audientzia bati egokitutako komunikazio-estrategia proposatzea egokitzea, ingurune digitaletan
- Kultura- eta belaunaldi-aniztasunaren hainbat alderdi aplikatzea ingurune digitaletan.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea publikoak errespetatzen dituzten etiketa digital arduratsuei eta kultura- eta belaunaldi-aniztasunari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, etiketa digitalean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea publikoak errespetatzen dituzten etiketa digital arduratsuei eta kultura- eta belaunaldi-aniztasunari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

92. Ezagutzen du ingurune digitaletan (adibidez, sare sozialak, berehalako mezularitza) erabiltzen diren hitzik gabeko mezuen esanahia (adibidez, aurpegi irribarretsuak, emotikonoak), eta badaki horien erabilera alda daitekeela kulturalki herrialdeen eta komunitateen arabera.
93. Badaki teknologia digitalak erabiltzean norberaren portaerari buruzko arau batzuk daudela (adibidez, audio-entzungailuak erabiltzea bozgorailuen ordeztu, leku publikoetan deiak egiten direnean edo musika entzuten denean).
94. Ulertzen du ingurune digitaletan portaera desegokiak (adibidez, mozkorkeria, gehiegizko intimitatea eta sexualki esplizituak diren beste portaera batzuk) epe luzera kalte egin diezaieketela bizitzaren alderdi sozialei eta pertsonalei.
95. Badaki ingurune digitaletan norberaren portaera egokitzea beste parte-hartzaile batzuekiko harremanaren (adibidez, lagunak, lankideak, zuzendariak) eta komunikazioaren helburuaren arabera dela (adibidez, irakatsi, informatu, konbentzitu, ordenatu, entretenitu, ikertu, gizarteratu).
96. Jabetzen da irisgarritasun-baldintzez ingurune digitaletan komunikatzen denean, komunikazioa inklusiboa eta pertsona guztientzat irisgarria izan dadin (adibidez, desgaitasuna duten pertsonentzat, adinekoentzat, alfabetatze-maila apala duten pertsonentzat, beste hizkuntza bateko hiztunentzat). (AA)

Trebetasunak

97. Badaki zer egin mezu edo posta elektronikoko gogaikarriak jasotzeko.
98. Gai da bere sentimenduak kudeatzeko, Interneten beste pertsona batzuekin hitz egiten ari denean.
99. Badaki bereizten pertsona edo pertsona-talde jakin batzuen aurkako lineako mezu edo jarduera erasokorrak edo erdeinuzkoak (adibidez, gorrotoa bultzatzea).
100. Gai da interakzioak eta elkarrizketak kudeatzeko, testuinguru soziokulturaletan eta eremuko egoera espezifikoen.

Jarrerak

101. Uste du beharrezkoa dela arauak komunitate digitalen barruan definitzea eta partekatzea (adibidez, jokabide-kodeak azaltzea edukiak sortzeko, partekatze edo argitaratzeko).
102. Komunikazioan ikuspegi enpatikoa hartzeko joera du (adibidez, beste pertsona baten emozioekiko eta esperientziekiko sentikorra izatea, desadostasunak negoziatzea errespetuzko harreman zuzenak eraikitze edo mantentzeko).
103. Jarrera irekia eta errespetuzkoa du afiliazio kultural, jatorri, sinesmen, balio, iritzi edo inguruabar pertsonal desberdinak dituzten pertsonen ikuspuntuen aurrean, Interneten; eta irekia da besteen ikuspegiakiko, bereekin bat ez etorri arren.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Nire erakundearentzat ekitaldi bat antolatzean, ingurune digitaletan idaztean eta komunikatzean sortzen diren arazoak konpon ditzaket (adibidez, nire erakundeari buruzko iruzkin desegokiak sare sozial batean).
- Gai naiz jarduera honetatik arauak sortzeko, nire egungo nahiz etorkizuneko lankideek aplikatu, eta gida gisa erabil ditzaten.

HEZKUNTZA-ARLOAN: kaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz ikaskideekin sortutako etiketa-arazoak konpontzeko, talde-lanerako plataforma digital kolaboratibo bat (bloga, wikia, etab.) erabiltzean (adibidez, elkarri kritikatzeko dioten ikaskideak).
- Gai naiz jokabide-arau egokiak sortzeko, talde gisa online lan egiten dudana bitartean, gero eskolako ikaskuntza digitalaren ingurunean erabil eta parteka daitezela. Ikaskideak ere orientatu ditzaket beste batzuekin plataforma digital batean lan egiten denean eduki beharreko portaera digital egokiari buruz.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

2. KOMUNIKAZIOA ETA LANKIDETZA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

2.6: NORTASUN DIGITALAREN KUDEAKETA

Identitate digital bat edo batzuk sortzea eta kudeatzea norberaren erreputazioa babestu ahal izateko, hainbat tresna, ingurune eta zerbitzu digitalen bidez norberak sortutako datuak tratatzeko.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarritzko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Identitate digital bat identifikatzea.
- Nire erreputazioa online babesteko modu errazak deskribatzea.
- Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datu sinpleak ezagutzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarritzko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Identitate digital bat identifikatzea.
- Nire erreputazioa online babesteko modu errazak deskribatzea.
- Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datu sinpleak ezagutzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ondo definitutako ohiko identitate digital batzuk bereiztea.
- Nire erreputazioa babesteko ondo definitutako ohiko formak azaltzea.
- Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datu ondo definituak deskribatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Identitate digital espezifikoen aniztasuna erakustea.
- Nire erreputazioa online babesteko moduak eztabaidatzea.
- Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datuak manipulatzeko.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Identitate digitalen barietate bat erabiltzea.
- Nire erreputazioa online babesteko modu desberdinak aplikatzea.
- Tresna, ingurune edo zerbitzu digitalen bidez sortzen ditudan datuak erabiltzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Identitate digital ugari bereiztea.
- Norberaren erreputazioa babesteko modurik egokienak azaltzea.
- Hainbat tresna, ingurune eta zerbitzuren bidez sortutako datuak aldatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Konponbideak ematea identitate digitalen kudeaketari eta pertsonen lineako erreputazioaren babesari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko, eta beste batzuk orientatzea, identitate digitalaren kudeaketan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea identitate digitalen kudeaketari eta pertsonen lineako erreputazioaren babesari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreaginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

104. Badaki identitate digitalak erreferentzia egiten diola: 1) erabiltzaile baten autentifikazio-metodoari webgune edo lineako zerbitzu batean, eta 2) datu-multzo bati, zeinak pertsona bat identifikatzen baitu haren jardueren, ekintzen eta ekarpen digitalen jarraipenaren bidez Interneten edo gailu digitaletan (adibidez, bisitatutako orriak, erosketen historia), datu pertsonaletan (adibidez, izena, erabiltzaile-izena, profil-datuak, hala nola adina, sexua eta afizioak) eta testuinguru-datuetan (adibidez, kokaleku geografikoa).
105. Badaki AAKo sistemek erabiltzailearen hainbat datu-mota biltzen eta prozesatzen dituztela (adibidez, datu pertsonalak, portaera-datuak eta testuinguru-datuak) erabiltzaile-profilak sortzeko, gero erabiliko direnak, adibidez, gero pertsonak ikusi edo egin nahi duena iragartzeko (adibidez, iragarkiak, gomendioak eta zerbitzuak eskaintzea).(AA)
106. Badaki EBn eskubide bat dela webgune bateko edo bilaketa-motor bateko administratzaileei eskatzea zure datu pertsonalak emateko (eskuratze eskubidea), eguneratzeko edo zuzentzeko (zuzentzeko eskubidea) eta ezabatzeko ([ezabatzeko eskubidea](#)), ahazteko eskubidea ere ezaguna).
107. Badaki Interneten bere jardueren jarraipena mugatzeko eta kudeatzeko moduak daudela, hala nola software-funtzioak (adibidez, nabigazio pribatua, cookieak ezabatzea) eta pribatutasuna hobetzen duten produktuak/zerbitzuak tresnak eta funtzioak (adibidez, cookiearako baimen pertsonalizatua ematea, iragarki pertsonalizatuak baztertzea).

Trebetasunak

108. Badaki profilak sortzen eta kudeatzen ingurune digitaletan helburu pertsonaletarako (adibidez, herritarren parte-hartzea, merkataritza elektronikoa, sare sozialen erabilera) eta profesioaletarako (adibidez, profil bat sortzea lineako enplegu-plataforma batean).
109. Badaki informazio- eta komunikazio-jarduerak egiten, lineako identitate positibo bat eraikitzeko (adibidez, jokabide osasungarriak, seguruak eta etikoak edukita, estereotipoak eta kontsumismoa saihestuta).
110. Gai da banakako edo familiarako izenen bilaketa bat egiteko, bere azterna digitala aztertzeko lineako ingurunetan (adibidez, arazoak ematen ditzakeen edozein argitalpen edo irudi detektatzea, legezko eskubideak baliatzeko).
111. Gai da pribatutasuna babesteko partekatzen diren irudietan sartzen diren metadatu motak egiaztatze edo aldatzeko (adibidez, kokapena, ordua).
112. Badaki zer estrategia erabili lineako sistemek biltzen dituzten datuak kontrolatzeko, kudeatzeko edo ezabatzeko (adibidez, erabilitako zerbitzuak jarraipena egitea, lineako kontuen zerrenda egitea, erabiltzen ez diren kontuak ezabatzea).
113. Badaki nola aldatu konfigurazio pertsonalak (adibidez, aplikazioetan, programa informatikoetan edo plataforma digitaletan), AAKo sistemek egindako datuen jarraipena, bilketa edo analisisa ahalbidetzeko, eragozteko edo moderatzeko (adibidez, telefono mugikorrek erabiltzailearen kokalekua arakatzeko ez uzteko). (AA)

Jarrerak

114. Kontuan hartzen ditu abantailak (adibidez, autentifikazio azkarreko prozesu bat, lehenetsun pertsonalak) eta arriskuak (adibidez, identitateak lapurtzea, hirugarrenek datu pertsonalak ustiatzea), sistema, aplikazio eta zerbitzu digitaletan identitate digital bat edo gehiago kudeatzean.
115. Instalatuko diren webguneak cookieak egiaztatu eta hautatzeko joera du (adibidez, cookie teknikoak bakarrik onartuta), webguneak pertsonari aukera hori eskaintzen dienean.
116. Zaintzen du bere informazio pertsonalaren pribatutasuna eta bestea (adibidez, oporrak edo urtebetetzeetako argazkiak; erlijioari edo politikari buruzko iruzkinak).
117. Identifikatzen ditu inplikazio positiboak eta negatiboak, AAK bultzatutako teknologia digitaletan, hala nola lineako aplikazioek eta zerbitzuak, datu guztiak (bilketa, kodifikazioa edo prozesamendua) eta, batez ere, datu pertsonalak erabiltzen dituztenean. (AA)

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ekitaldi bat antolatzea

- Gai naiz nire arduradunari sare sozialetarako beste prozedura bat proposatzeko, enpresaren ekitaldiak sustatzean gure enpresaren erreputazioa digitala kaltetu dezaketen ekintzak saihesteko (adibidez, spama).

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskideekin talde-lan bat prestatzea

- Gai naiz nire ikastetxeari prozedura berri bat proposatzeko, ikasleen erreputazioari kalte egin diezaioketen eduki digitalak (testuak, irudiak, bideoak) argitaratu ez daitezkeen.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

3.1: EDUKIEN GARAPENA

Eduki digitalak hainbat formatutan sortzea eta editatzea; bitarteko digitalen bidez adieraztea,

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Eduki errazak formatu errazetan sortzeko eta editatzeko moduak identifikatzea.
- Baliabide digital errazak sortuz nola adierazten naizen hautatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Eduki errazak formatu errazetan sortzeko eta editatzeko moduak identifikatzea.
- Baliabide digital errazak sortuz nola adierazten naizen hautatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ondo definitutako errutina bat ondo definitutako ohiko formatuetan sortzeko eta editatzeko moduak adieraztea.
- Ondo definitutako ohiko bitarteko digitalen bidez adieraztea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Edukiak hainbat formatutan sortzeko eta editatzeko moduak adieraztea.
- Bitarteko digitalak sortuz adieraztea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Edukiak hainbat formatutan sortzeko eta editatzeko moduak aplikatzea.
- Hedabide digitalen bidezko adierazpen moduak erakustea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Edukia aldatzea, formatu egokienak erabilia.
- Nire pertsonaren adierazpena egokitzea, bitarteko digital aproposenak sortuz.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea hainbat formatutan edukiak sortu eta argitaratzeari eta bitarteko digitalen bidezko autoadierazpenari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, edukien garapenean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea hainbat formatutan edukiak sortu eta argitaratzeari eta bitarteko digitalen bidezko autoadierazpenari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarerraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

118. Badaki eduki digitalak modu digitalean daudela eta hainbat eduki digital mota daudela (adibidez, audioa, irudia, testua, bideoa, aplikazioak), fitxategi digitalen hainbat formatutan biltegitratzen direnak.
119. Badaki AAKo sistemak eduki digitalak automatikoki sortzeko erabil daitezkeela (adibidez, testuak, albisteak, saiakerak, txioak, musika, irudiak), iturri gisa eskura dauden eduki digitalak erabilia. Eduki horiek eta gizakiek sortutakoak bereiztea zaila izan daiteke. (AA)
120. Badaki irisgarritasun digitalak herritar guztiek, desgaitasuna duten pertsonak barne, Internet erabili eta bertan nabigatu ahal izatea esan nahi duela. Irisgarritasun digitalak webgune, artxibo eta dokumentu digital irisgarriak eta webgunean oinarritutako beste aplikazio batzuk hartzen ditu (adibidez, online banka, zerbitzu publikoak eta mezularitza eta bideo-deietarako zerbitzuak). (AA)
121. Badaki errealitate birtualak (EB) eta errealitate areagotuak (EA) mundu digital eta fisikoaren barruan ingurune simulatuak eta interakzioak esploratzeko modu berriak ahalbidetzen dituztela.

Trebetasunak

122. Gai da eduki digital irisgarriak sortzeko tresnak eta teknikak erabiltzeko (adibidez, ALT testua gehitu irudiei, koadroei eta grafikoei; dokumentu-egitura egokia eta ondo etiketatua sortu; iturriak, koloreak eta esteka irisgarriak erabili) arau eta jarraibide ofizialei jarraiki (adibidez, WCAG 2.1 eta EN 301 549). (AA)
123. Badaki eduki digitaletarako formatu egokia aukeratzeko, helburuaren arabera (adibidez, dokumentu bat formatu editagarri batean gordetzea, aldatu ezin den baina erraz inprimatu daitezkeen baten aurrean).
124. Badaki bere ideiak eta iritziak babesteko eduki digitalak sortzen (adibidez, datu-irudikapenak sortzea bisualizazio interaktibo gisa, oinarritzko datu-multzoak erabiltzea, hala nola gobernu-datu irekiak).
125. Badaki eduki digitalak sortzen plataforma irekietan (adibidez, wiki ingurune batean testuak sortzea eta aldatzea).
126. Badaki Gauzen Interneta (GI) eta gailu mugikorrek nola erabili eduki digitalak sortzeko (adibidez, kamera eta mikrofono integratuak erabiltzea, argazkiak edo bideoak ekoizteko).

Jarrerak

127. Hainbat motatako eduki eta datu digitalak konbinatzeko joera du erabilera pertsonal eta profesionalean, gertaerak edo iritziak hobeto adierazteko.
128. Irekia da beste bide batzuk aztertzeke garaian, eduki digitalak sortzeko irtenbideak aurkitzeko.
129. Arau eta jarraibide ofizialak jarraitzen ditu (adibidez, WCAG 2.1 eta EN 301 549)

webgune baten, artxibo digitalen, dokumentuen, posta elektronikoen edo sortu duen webgunean oinarritutako beste aplikazio batzuen irisgarritasuna egiaztatzeko. (AA)

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatutako den prozedura berri bat erakusteko.

Lankide baten laguntzaz (zeinak gaitasun digital aurreratuak baititu eta behar dudan guztietan kontsultatu baitezaket) eta nola egin erakusteko urratsak azaltzen dituen bideo tutorial bat edukita:

- Gai naiz elkarrizketa eta irudi berriak gehitzeko intraneten sortutako laguntza-bideo labur bati, antolaketa-prozedura berriak ilustratzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz ikaskideekin batera egingo dudana aurkezpen bat prestatzea

Nire irakaslearen laguntzaz:

- Gai naiz aurkezpen digital animatu bat sortzeko nire lana ikaskideei aurkezteko, irakasleak emandako YouTubeko bideo-tutorial bat erabilia.
- Era berean, beste baliabide digital batzuk identifika ditzaket nire testuliburuko artikulu batetik abiatuta, baliagarriak izan daitezkeenak nire lana arbel digital interaktiboan aurkezteko aurkezpen digital animatu gisa.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

3.2: EDUKI DIGITALA INTEGRATZEA ETA BERREGITEA

Lehendik dagoen ezagutza-multzo batean informazioa eta edukia aldatzea, hobetzea eta integratzea eduki berriak, originalak eta esanguratsuak sortzeko.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Eduki eta informazio elementu soilak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko modu berriak hautatzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Eduki eta informazio elementu soilak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko moduak hautatzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Eduki eta informazio berrietan ondo definitutako elementuak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko moduak azaltzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Eduki eta informazio berriak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko moduak eztabaidatzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Askotariko eduki eta informazio berriekin lan egitea, eta horiek aldatzea, hobetzea eta integratzea, eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Elementu eta informazio espezifiko berriak aldatzeko, hobetzeko eta integratzeko modurik egokienak ebaluatzea, berriak eta originalak sortzeko.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko ezagutzetan dauden eduki eta informazio berrien aldaketari, hobekuntzari eta integrazioari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, edukiak integratzen eta berregiten laguntzeko.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea eduki eta informazio berriak eta originalak sortzeko ezagutzetan dauden eduki eta informazio berrien aldaketari, hobekuntzari eta integrazioari lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarerraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

130. Badaki hardware (adibidez, sentsoreak, kableak, motorrak) eta software egiturak integratu daitezkeela robot programagarriak eta beste tresna ez-digital batzuk garatzeko (adibidez, Lego Mindstorms, Micro:bit, Raspberry Pi, EV3, Arduino, ROS).

Trebetasunak

131. Gai da informazioa, eduki estatistikoak eta bisualak konbinatzen dituzten infografiak eta kartelak sortzeko, eskura dauden aplikazioak edo softwarea erabiliz.
132. Badaki tresnak eta aplikazioak erabiltzen (adibidez, osagarriak, pluginak, luzapenak) eduki digitalen irisgarritasun digitala hobetzeko (adibidez, grabatutako aurkezpen bati azpigituluak gehitzea bideoan emateko). (ID)
133. Badaki nola integratu teknologia digitalak, hardwarea eta sentsoreen datuak tresna berri bat sortzeko (digitala edo ez digitala) (adibidez, makerspace jarduerak eta fabrikazio digitala).
134. Badaki nola txertatu AAK editatu/manipulatutako eduki digitalak bere lanean (adibidez, AAK sortutako melodiak bere musika-konposizioetan). AAKren erabilera hori eztabaidagarria izan daiteke; izan ere, AAK artelanetan duen eginkizunari buruzko galderak planteatzen ditu, adibidez, [norena da meritua?](#) (AA)

Jarrerak

135. Irekia da lehendik dagoen eduki digital batetik zerbait berria sortzeko, diseinu-prozesu interaktiboak erabiliz (adibidez, ideiak sortzea, probatzea, aztertzea eta fintzea).
136. Besteei beren eduki digitalak hobetzen laguntzeko joera du (adibidez, iruzkinak emanez).
137. [Eskura dauden tresnak](#) erabiltzeko joera du, irudiak edo bideoak aldatu diren egiaztatzeko (adibidez, sakoneko faltsifikazio-teknikak erabilita).

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundean aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

Lankide baten laguntzaz (zeinak gaitasun digital aurreratuak baititu eta behar dudan guztietan kontsultatu baitezaket) eta nola egin erakusteko urratsak azaltzen dituen bideo tutorial bat edukita:

- Gai naiz elkarrizketa eta irudi berriak gehitzeko intraneten sortutako laguntza-bideo labur bati, antolaketa-prozedura berriak ilustratzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz ikaskideekin batera egingo dudun aurkezpen bat prestatzea.

Etxean, amarekin batera (behar dudun guztietan galde diezaioket) eta zerrenda baten laguntzarekin (nire tabletan gordeta dagoena, irakasleak emanda eta nola egin jakiteko urratsak dituen)

- Gai naiz nire lana ikaskideei aurkezteko sortu dudun aurkezpen digital animatu bat eguneratzeko, testua, irudiak eta efektu bisualak gehituz, gero arbel digital interaktiboa erabiliz ikasgelan erakusteko.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

3.3: EGILE-ESKUBIDEAK (COPYRIGHT) ETA JABETZA INTELEKTUALEKO LIZENTZIAK

Ulertzea nola eskatzen diren egile-eskubideak eta jabetza intelektualeko lizentziak dituzten datu, informazio eta eduki digitalak,

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arau errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arau errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideei eta lizentziei buruzko arau ondo definituak eta ohikoak adieraztea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arauak eztabaidatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arauak aplikatzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatzen zaizkien egile-eskubideen eta lizentzien arau egokienak hautatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatutako egile-eskubide eta lizentziekin lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, egile-eskubideen eta lizentzien aplikazioan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea datuei, informazio digitalari eta edukiei aplikatutako egile-eskubide eta lizentziekin lotuta dauden arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

138. Badaki eduki, ondasun eta zerbitzu digitalak jabetza intelektualeko eskubideen babespean egon daitezkeela (adibidez, egile-eskubideak, markak, diseinuak, patenteak).
139. Badaki eduki digitalen sorkuntza (adibidez, irudiak, testuak, musika), originala denean, egile-eskubideen babespean dagoela sortzen denetik (babes automatikoa).
140. Badaki egile-eskubideen salbuespen batzuk daudela (adibidez, irakaskuntzan, karikaturetan, parodietan, pastichean eta aipuetan adibide gisa erabiltzen denean eta erabilera pribatueta).
141. Ezagutzen ditu software-lizentzien ereduak (adibidez, software jabetza, librea eta kode irekikoa) eta badaki lizentzia-mota batzuk berriro egin behar direla haien indarraldia amaitzean.
142. Badaki eduki digitalen (adibidez, musika, filmak, liburuak) erabilera eta trukea legeztatuta dagoela eta legez kanpoko ekintzak ondorioak eduki ditzaketela (adibidez, egile-eskubideek babestutako edukiak beste batzuekin partekatzeak legezko zigorrak ekar ditzake).
143. Badaki eduki digitaletarako sarbidea blokeatzeko edo mugatzeko mekanismoak eta metodoak daudela (adibidez, pasahitzak, geoblokeoa, babes-neurri teknikoak, TPM).

Trebetasunak

144. Gai da eduki digitalak identifikatzeko eta hautatzeko, legez deskargatzeko edo kargatzeko (adibidez, domeinu publikoko datu-baseak eta tresnak, lizentzia irekiak).
145. Badaki nola erabili eta partekatu legez eduki digitalak (adibidez, egiaztatzen ditu eskura dauden lizentzien baldintzak eta araubideak, Creative Commons lizentzia motak kasu, eta badaki nola ebaluatu, egile-eskubideei mugak eta salbuespenak aplikatzen zaizkienean).
146. Gai da jakiteko egile-eskubideek babestutako eduki digitalen erabilerak egile-eskubideen salbuespen baten eremuan noiz sartzen diren, eta, beraz, badaki horrelakoetan ez dela beharrezkoa aurretiazko baimena izatea (adibidez, EBko [irakasleek eta ikasleek](#) egile-eskubideek babestutako edukiak erabil ditzakete irakaskuntzarako erabiltzen direnean).
147. Gai da hirugarrenek sortutako eduki digitalak erabiltzeko edo berrerabiltzeko eskubidea egiaztatzeko eta ulertzeko (adibidez, lizentzia kolektiboan sistemak ezagutzen ditu, eta dagozkion kudeaketa kolektiboko erakundeekin harremanetan jartzen da, Creative Commons lizentziak ulertzen ditu).
148. Gai da estrategiarik egokiena hautatzeko, lizentziak ematea barne, bere sorkuntza originala partekatzeko eta babesteko (adibidez, egile-eskubideak gordetzeko aukerako sistema batean erregistratuta; Creative Commons eta horren pareko lizentzia irekiak aukeratuta).

Jarrerak

149. Errespetatzen ditu gainerakoei eragiten dieten eskubideak (adibidez, jabetza, kontratu-baldintzak); legezko iturriak soilik erabiltzen ditu eduki digitalak deskargatzeko (adibidez, filmak, musika, liburuak), eta, hala behar bada, kode irekiko softwarea aukeratzen du.
150. Irekia da lizentzia irekiak edo bestelako lizentzia-erregimenak eduki eta baliabide digitalak ekoizteko eta argitaratzeko orduan egokiagoak diren aztertzekeo garaian.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz lankide bati esateko zer irudi-banku erabiltzen ditudan, nire erakundearen langileentzako prozedura berri bati buruzko bideo tutorial labur baterako irudiak doan deskargatzeko.
- Gai naiz arazo batzuk konpontzeko, esaten baterako, irudi batek Creative Commons lizentzia mota jakin bat duen adierazten duen sinboloa identifikatzen dut, eta, beraz, badakit egilearen baimenik gabe berrerabili daitezkeela.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz ikaskideekin batera egingo dudana aurkezpen bat prestatzea

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz lagun bati azaltzeko zer irudi-banku erabiltzen ditudan irudiak aurkitzeko eta nola deskargatzen ditudan horiek doan, nire lana ikaskideei aurkezteko animazio digital bat sortzeko.
- Gai naiz zenbait arazo konpontzeko, esate baterako, irudi bat egile-eskubideez babestuta dagoela adierazten duen sinboloa identifikatzen dut, eta, beraz, badakit ezin dela erabili egilearen baimenik gabe.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

3. EDUKI DIGITALAK SORTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

3.4: PROGRAMAZIOA

Sistema konputazionaleri aplika dakizkiekeen jarraibideen sekuentziak garatzea, arazo jakin bat konpontzeko edo zeregin jakin bat egiteko.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Sistema informatiko batek arazo bat konpontzeko edo zeregin erraz bat egiteko jarraibide errazak zerrendatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Sistema informatiko batek arazo bat konpontzeko edo zeregin erraz bat egiteko jarraibide errazak zerrendatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Sistema informatiko batek arazo bat konpontzeko edo zeregin erraz bat egiteko jarraibide ondo definituak eta ohikoak zerrendatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Sistema informatiko batek arazo jakin bat konpontzeko edo zeregin espezifiko bat egiteko jarraibideak zerrendatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Sistema informatiko batek beste arazo bat konpontzeko edo beste zeregin batzuk egiteko jarraibideekin lan egitea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Jarraibiderik egokienak zehaztea, sistema informatiko batek arazo jakin bat konpontzeko eta zeregin espezifikoak egiteko.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Konponbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: sistema informatiko baterako jarraibideak planifikatzea eta garatzea, eta zeregin bat egitea sistema informatiko bat erabilia.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea programazioan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: sistema informatiko baterako jarraibideak planifikatzea eta garatzea, eta zeregin bat egitea sistema informatiko bat erabilia.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

151. Badaki ordenagailu-programak jarraibidez eginda daudela, eta arau zorrotzen arabera idatzita daudela programazio-lengoaia batean.
152. Badaki programazio-lengoaiek egiturak ematen dituztela, programaren jarraibideak sekuentzian —behin eta berriz edo baldintza jakin batzuetan bakarrik— exekutatzea eta multzokatzea ahalbidetzen dutenak, jarraibide berriak definitzeko.
153. Badaki programak gailu/sistema informatikoen exekutatzeko jarraibideak automatikoki interpretatzeko eta exekutatzeko gai direnak.
154. Badaki programek sarrera-datuaren arabera irteera-datuak sortzen dituztela eta sarrera desberdinek irteera desberdinak ematen dituztela (adibidez, kalkulagailu batek 8 irteera emango dio 3+5 sarrerari eta 15 irteera 7+8 sarrerari).
155. Badaki, emaitza lortzeko, programa batek datuak biltegiatzen eta manipulatzeko dituela exekutatzeko duen sistema informatikoan, eta batzuetan ustekabean jokatzen duela (adibidez, portaera akastuna, funtzionamendu txarra, datu-ihesa).
156. Badaki programa baten proiektua algoritmo batean oinarritzen dela; hau da, sarrera batetik irteera bat sortzeko etapaka antolatutako metodo batean.
157. Badaki algoritmoak eta, beraz, programak bizitza errealeko arazoak konpontzen laguntzeko diseinatuta daudela; sarrerako datuek arazoari buruzko informazio ezaguna modelatzen dute; irteerako datuek, berriz, arazoa konpontzeko informazio egokia ematen dute. Hainbat algoritmo eta, beraz, programa daude, arazo bera konpontzen dutenak.
158. Badaki edozein programak denbora eta espazioa (hardware baliabideak) behar dituela irteera kalkulatzeko, sarreraren tamainaren eta/edo arazoaren konplexutasunaren arabera.
159. Badaki arazo batzuk ezin direla zehazki konpondu arazoizko denbora batean algoritmo baten bidez, eta, beraz, praktikan, gutxi gorabeherako soluzioen bidez lantzen dira askotan (adibidez, DNAren sekuentziazioa, datuen elkarketa, eguraldiaren iragarpena).

Trebetasunak

160. Badaki programa-blokeen multzo bat nola konbinatu (adibidez, Scratch ikusizko programazio-tresnan bezala), arazo bat konpontzeko.
161. Badaki jarraibideen sekuentzia batean arazoak detektatzen eta horiek konpontzeko aldaketak egiten (adibidez, programan errore bat aurkitzea eta zuzentzea; programaren exekuzio-denbora edo irteera espero ez bezalako izatearen arrazoia hautematea).
162. Gai da programa simple batzuetan sarrera- eta irteera-datuak identifikatzeko.
163. Gai da programa jakin batean, jarraibideak betetzeko ordena eta informazioa prozesatzeko modua ezagutzeko.

Jarrerak

164. Prest dago onartzeko algoritmoak eta, beraz, programak ez direla perfektuak aurrean duen arazoa konpontzeko garaietan.
165. Kontuan hartzen du etika (barne hartuta, besteak beste, giza egiletza eta gainbegiratzea, gardentasuna, ez-bazterkeria, irisgarritasuna, aurreiritziak eta ekitatea), AAKo sistemak inplementatzeko edo garatzeko oinarritzko zutabe gisa. (AA)

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikastaro labur bat egitea (tutoriala), langileei erakundearen aplikatuko den prozedura berri bat erakusteko.

- Programazio-lengoaia bat erabiliz (adibidez, Ruby, Python), gai naiz joko hezitzaile bat garatzeko jarraibideak emateko, erakundearen aplikatuko den prozedura berria sartzeko.
- Hainbat gai bideratu ditzaket, hala nola programa araztea nire kodearekin ditudan arazoak konpontzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Gai jakin bati buruz nire ikaskideen aurrean egingo dudana aurkezpen bat prestatzea

- Programazio grafikoko interfaze simple bat erabilita (adibidez, Scratch Jr), gai naiz telefono adimenduneko aplikazio bat garatzeko, nire lana lankideei aurkezteko.
- Arazo bat suertatzen bada, badakit nola araztu programa eta arazo errazak ere konpon ditzaket nire kodean.

Gaitasun horren adibideak honako laburpen hauek dira: [Programming for All: Understanding the Nature of Programs](#) (Brodnik *et al.*, 2021).

Dokumentuak ezagutza, trebetasun eta jarreraren enuntziatuen zerrenda osatuagoa eskaintzen du, eguneroko bizitzako adibideekin batera.

Adibidez, 157. adibidea irakurtzean, interesa duen irakurlea dokumentura joan daiteke eta “programei” buruzko informazio gehiago aurkitu dezake “A.2 atalean. Programak jarraibideez eginda daude” (14. or.), edo datu-ereduei buruz gehiago ulertzeko, irakurleak K3.4 ezagutzen adierazpena jo behar du 18. orrialdean.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

4.1: GAILUAK BABESTEIA

Gailu eta eduki digitalak babestea, eta ingurune digitaletako arriskuak eta mehatxuak ulertzea.

Segurtasun-neurriak ezagutzea eta fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzea.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Nire gailu eta eduki digitalak babesteko modu errazak identifikatzea.
- Ingurune digitaletan arrisku eta mehatxu sinpleak bereiztea.
- Segurtasun- eta babes-neurri errazak hautatzea.
- Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko modu errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Nire gailu eta eduki digitalak babesteko modu errazak identifikatzea.
- Ingurune digitaletan arrisku eta mehatxu sinpleak bereiztea.
- Segurtasun- eta babes-neurri errazak hautatzea.
- Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko modu errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Nire gailu eta eduki digitalak babesteko ondo definitutako ohiko moduak adieraztea.
- Ingurune digitaletan ondo definitutako ohiko arriskuak eta mehatxuak bereiztea.
- Ondo definitutako ohiko segurtasun- eta babes-neurriak hautatzea.
- Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko ondo definitutako ohiko moduak adieraztea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Nire gailu eta eduki digitalak babesteko moduak antolatzea.
- Ingurune digitaletan arriskuak eta mehatxuak desberdintzea.
- Segurtasun- eta babes-neurriak hautatzea.
- Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko moduak azaltzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Gailuak eta eduki digitalak babesteko hainbat modu aplikatzea.
- Ingurune digitaletan arriskuak eta mehatxuak desberdintzea.
- Segurtasun- eta babes-neurri aplikatzea.
- Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko hainbat modu erabiltzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Gailu eta eduki digitaletarako babes egokiena hautatzea.
- Ingurune digitaletan arriskuak eta mehatxuak desberdintzea.
- Segurtasun-neurri egokienak hautatzea.
- Fidagarritasuna eta pribatutasuna kontuan hartzeko modurik egokienak ebaluatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: gailu eta eduki digitalen babesa, arrisku eta mehatxuen kudeaketa, segurtasun- eta babes-neurrien aplikazioa eta ingurune digitaletako fidagarritasun eta pribatutasuna.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, gailuen babesean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: gailu eta eduki digitalen babesa, arrisku eta mehatxuen kudeaketa, segurtasun- eta babes-neurrien aplikazioa eta ingurune digitaletako fidagarritasun eta pribatutasuna.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

166. Badaki lineako hainbat zerbitzutarako pasahitz seguruak erabiltzea konprometitutako (adibidez, hackeatua) kontu baten ondorio negatiboak arintzeko modu bat dela.
167. Ezagutzen ditu gailuak babesteko neurriak (adibidez, pasahitza, hatz-markak, zifratzea), bai eta beste batzuek (adibidez, lapur batek, merkataritza-erakunde batek, gobernu-agentzia batek) datuak ez eskuratzeko neurriak ere.
168. Badaki garrantzitsua dela sistema eragilea eta aplikazioak (adibidez, nabigatzailea) eguneratuta mantentzea, segurtasunaren ahultasunak zuzentzeko eta software gaiztoaren (hau da, malwarearen) aurka babesteko.
169. Badaki suebaki batek lineako trafiko mota jakin batzuk blokeatzen dituela, hainbat segurtasun-arrisku saihesteko (adibidez, urrutiko saioen hasiera).
170. Ezagutzen ditu ingurune digitaletan dauden arrisku motak, hala nola identitatea ordeztea (adibidez, iruzur bat edo datu pertsonalak erabiliz beste delitu batzuk egiten dituen norbait).

Trebetasunak

171. Badaki pasahitzei dagokienez ziberhigiene-estrategia egoki bat hartzen (adibidez, asmatzeko zailak diren pasahitza sendoak hautatuz) eta modu seguruan kudeatzen (adibidez, pasahitzen kudeatzaile bat erabilita).
172. Badaki babes-programak eta -zerbitzuak instalatzen eta aktibatzen (adibidez, antibirusa, antimalwarea, suebakia), eduki digitalak eta datu pertsonalak seguruagoak izateko.
173. Badaki nola aktibatuta bi faktoreen autentifikazioa eskuragarri dagoenean (adibidez, erabilera bakarreko pasahitzak, OTP edo kodeak eta sarbide-kredentzialak erabiliz).
174. Badaki aplikazio batek telefono mugikorrean zer datu pertsonal erabiltzen dituen, eta, horren arabera erabakitzen du instalatuko duen, eta parametro egokiak konfiguratzeko.
175. Gai da gailu pertsonal batean edo hodeiko biltegiatze-zerbitzu batean gordetako datu sentikorrek zifratzeko.
176. Gai da ongi erantzuteko segurtasunaren urraketa baten aurrean (hau da, datu, aplikazio, sare edo gailu digitaletara baimenik gabe sartzea eragin duen gertakari bat, datu pertsonalen filtrazioa, hala nola saio-hasierak edo pasahitzak).

Jarrerak

177. Adi egoten da leku publikoetan ordenagailuak edo gailu mugikorrek zaintzarik gabe utzi ez daitezen (adibidez, lantoki partekatuak, jatetxeak, trenak, autoaren atzeko eserlekua).
178. SAztertzen ditu identifikazio biometrikoko teknikak erabiltzearen abantailak eta arriskuak (adibidez, hatz-markak, aurpegiko irudiak), segurtasunean eragina izan dezaketelako nahi gabe. Informazio

biometrikoa iragazi edo pirateatzen bada, arriskuan jartzen da, eta nortasun-iruzur bat eragin dezake.

179. Uste du autobabeseke jokabide batzuk hartu behar direla, hala nola Wi-fi sare irekiak ez erabiltzea finantzako edo online bankako transakzioak egiteko.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeko.

- Gai naiz Twitterreko kontu korporatibo bat babesteko, hainbat metodo erabilia (adibidez, pasahitz sendo bat, azken saioen hasierak kontrolatzea), eta lankide berriei nola egin erakuts diezaieket.
- Gai naiz arriskuak detektatzeko, hala nola profil faltsuak dituzten jarraitzaileen txioak eta mezuak jasotzea edo phishing saiakerak.
- Gai naiz horiek saihesteko neurriak aplikatzeko (adibidez, pribatutasun-konfigurazioa kontrolatzea).
- Gai naiz nire lankideei laguntzeko ere, arriskuak eta mehatxuak detektatzen Twitter erabiltzean.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarrii buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz nire ikastetxeko ikaskuntza-plataforma digitaleko informazioa, datuak eta edukia babesteko (adibidez, pasahitz seguru bat, azken saioen hasierak kontrolatzea).
- Gai naiz hainbat arrisku eta mehatxu detektatzeko eskolako plataforman digitaletan sartzean, eta horiek saihesteko neurriak aplikatu ditzaket (adibidez, deskargatu aurretik fitxategi erantsietako birusak egiaztatzea).
- Gai naiz ere nire ikaskideei laguntzeko, arriskuak eta mehatxuak detekta ditzaten beren tabletetan ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzen dutenean (adibidez, fitxategietara nor sar daitekeen kontrolatzea).

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

4.2: DATU PERTSONALEN BABESA ETA PRIBATUTASUNA

Datu pertsonalak eta pribatutasuna babestea ingurune digitaletan.

Informazio pertsonal identifikagarria nola erabili eta partekatu ulertzea, eta norbera eta besteak kalteetatik babesteko gai izatea.

Ulertzea zerbitzu digitalek “pribatutasun-politika” bat erabiltzen dutela datu pertsonalen erabilerari buruzko informazioa emateko..

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko modu errazak hautatzea.
- Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko modu errazak identifikatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta.
- Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpen errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko modu errazak hautatzea.
- Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko modu errazak identifikatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta.
- Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpen

errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko, ondo definitutako ohiko moduak azaltzea.
- Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko, ondo definitutako ohiko moduak azaltzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta.
- Zerbitzu digitaletan datu pertsonalak erabiltzeari buruz ondo definitutako ohiko adierazpenak adieraztea.

TARTEKOA 4 maila

De forma independiente, de acuerdo con mis propias necesidades, y en la resolución de problemas concretos y no rutinarios, puedo:

- Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko moduei buruz eztabaidatzea.
- Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko moduak eztabaidatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta.
- Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpenak adieraztea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Nire datu pertsonalak eta pribatutasuna ingurune digitaletan babesteko hainbat modu aplikatzea.
- Nire datuak partekatzeko modu espezifikoak aplikatzea, ni eta besteak arriskuetatik babestuta.
- Zerbitzu digitaletan datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpenak azaltzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Ingurune digitaletan datu pertsonalak eta pribatutasuna babesteko modurik egokienak hautatzea.
- Informazio pertsonal identifikagarria erabiltzeko eta partekatzeko modurik egokienak ebaluatzea, ni eta besteak kalteetatik babestuta.
- Datu pertsonalen erabilerari buruzko pribatutasun-politikako adierazpenen egokitasuna ebaluatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei

lotuta badaude: datu pertsonalen babesa eta ingurune digitaletako pribatutasuna; identifikazio pertsonaleko informazioaren erabilera eta trukea, norbera eta besteak arriskuetaetik babestuta; eta nire datu pertsonalak erabiltzeko pribatutasun-politikak.

- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, datu pertsonalen eta pribatutasunaren babesean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: datu pertsonalen babesa eta ingurune digitaletako pribatutasuna; identifikazio pertsonaleko informazioaren erabilera eta trukea, norbera eta besteak arriskuetaetik babestuta; eta nire datu pertsonalak erabiltzeko pribatutasun-politikak.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

180. Badaki identifikazio elektronikoko segurua funtsezko ezaugarri bat dela, diseinatuta dagoena datu pertsonalen truke seguruagoa ahalbidetzeko hirugarrenekin sektore publikoko eta pribatuko transakzioak egitean.
181. Badaki app edo zerbitzu baten “pribatutasun-politikak” adierazi behar duela zer datu pertsonal biltzen dituen (adibidez, gailuaren izena, marka, gailuaren geolokalizazioa) eta ea datuak hirugarrenekin partekatzen dituen.
182. Badaki datu pertsonalen tratamendua tokiko araudiei lotuta dagoela, hala nola EB Datuak Babesteko Erregelamendu Orokorra (DBEO) (adibidez, laguntzaile birtual batekiko [ahots-interakzioak datu pertsonalak dira DBEOren arabera, eta pertsonak datu, pribatutasun eta segurtasunaren arloko arrisku jakin batzuen eraginpean jar ditzakete](#)). (AA)

Trebetasunak

183. Badaki mezu elektronikoko susmagarriak identifikatzen, informazio sentikorra (adibidez, datu pertsonalak, banku-identifikazioa) lortu nahi dutenak edo programa gaiztoak eduki ditzaketenak. Badaki mezu elektronikoko horiek kontu handiz egiaztatzen ez dituzten eta, beraz, iruzurra jasateko arrisku handiagoko duten pertsonak engainatzeko diseinatuta egoten direla, nahita egindako akatsak dituztelako zainzaileei horietan klik egitea galarazten dietenak.
184. Badaki lineako ordainketetan oinarrizko segurtasun-neurriak aplikatzen (adibidez, kreditu-txartelen eskaneatze bat inoiz ez bidaltzea eta zordunketa-txartel/ordainketa/kreditu baten pin-kodea ez ematea).
185. Badaki nola erabili identifikazio elektronikoa, agintariek edo zerbitzu publikoek (adibidez, zerga-formularioa betetzea, gizarte-prestazioak eskatzea, ziurtagiriak eskatzea) eta enpresa-sektoreak (adibidez, bankuak eta garraio-zerbitzuak) emandako zerbitzuetan.

186. Badaki ziurtapen-agintaritzetatik eskuratutako ziurtagiri digitalak erabiltzen (adibidez, nortasun-agiri nazionaletan gordetako autentifikazioko eta sinadura digitaleko ziurtagiri digitalak).

Jarrerak

187. Baloratzen ditu onurak eta arriskuak, datu pertsonalen tratamendua hirugarrenei baimendu aurretik (adibidez, badaki telefono adimendun baten ahots-laguntzaile batek, robot xurgatzaile bati aginduak emateko erabiltzen denak, hirugarrenei —enpresei, gobernuari, zibergaizkilei— datuak eskuratzeko aukera eman diezaiekeela). (AA)
188. Segurtasun-neurri egokiak hartu ondoren, konfiantzaz egiten ditu lineako transakzioak.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz nire lankideen datu pertsonalak (adibidez, helbidea edo telefono-zenbakia) babesteko modurik egokiena hautatzeko Twitterreko kontu korporatiboan eduki digitala partekatzean (adibidez, argazki bat).
- Badakit Twitterreko kontu korporatiboan partekatzeko eduki egokia eta desegokia bereizten, nire eta lankideen pribatutasuna kaltetua izan dadin.
- Gai naiz Twitter korporatiboan datu pertsonalak modu egokian erabiltzen diren ebaluatzeko, Datuak Babesteko Europako Legearen eta “ahazteko eskubidearen” arabera.
- Gai naiz Twitterren nagoenean nire erakundearen datu pertsonalekin sor daitezkeen egoera konplexuei aurre egiteko, hala nola argazkiak edo izenak ezabatzea, informazio pertsonala babesteko Datuak Babesteko Europako Legearen eta “ahazteko eskubidearen” arabera.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarriari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz nire datu pertsonalak (adibidez, helbidea, telefono-zenbakia) babesteko modurik egokiena hautatzeko, eskolako plataforma digitalean partekatu aurretik.
- Badakit nire ikastetxeko plataforma digitalean partekatzeko egokiak eta desegokiak diren eduki digitalak bereizten, nire pribatutasuna eta nire ikaskideena kaltetu ez daitezkeen.
- Gai naiz plataforma digitalean nire datu pertsonalak modu egokian edo desegokian erabiltzen ari diren ebaluatzeko, nire eskubideei eta pribatutasunari dagokienez.
- Gai naiz ikaskuntza-plataforma digitalean dauden bitartean nire eta nire ikaskideen datu pertsonalekin sor daitezkeen egoera konplexuak gainditzeko, hala nola datu pertsonalak plataformaren pribatutasun-politikaren arabera erabiltzen ez direnean.

1. DIMENTSIONA: GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2. DIMENTSIONA • GAITASUNA

4.3: OSASUNA ETA ONGIZATEA BABESTEIA

Teknologia digitalak erabiltzean osasun fisiko eta mentalerako arriskuak saihesteko gaitasunak.

Norbera eta beste batzuk ingurune digitalen arriskuetatik babesteko gaitasuna (adibidez: cyber-bullying).

3. DIMENTSIONA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalak erabili bitartean, modu errazak bereiztea osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko.
- Ingurune digitaletan egon daitezkeen arriskuetatik babesteko modu errazak hautatzea.
- Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digital errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalak erabili bitartean, modu errazak bereiztea osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko.
- Ingurune digitaletan egon daitezkeen arriskuetatik babesteko modu errazak hautatzea.
- Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digital errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalak erabili bitartean osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko modu ondo definituak eta ohikoak azaltzea.
- Ondo definitutako ohiko formak hautatzea, ingurune digitalen arriskuetatik babesteko.
- Ondo definitutako ohiko teknologia digitalak adieraztea, gizarte-ongizate eta gizarteratzerako.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Teknologiaren erabilerari lotuta, nire osasun fisiko eta psikologikoaren aurkako mehatxuak saihesteko modua azaltzea.
- Ingurune digitaletan norbera eta gainerakoak arriskuetatik babesteko moduak hautatzea.
- Ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalei buruz eztabaidatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalak erabili bitartean, osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko moduak erakustea.
- Nire burua eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babesteko hainbat modu aplikatzea.
- Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako hainbat teknologia digital erakustea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalak erabili bitartean, osasunerako arriskuak eta ongizate fisiko eta psikologikorako mehatxuak saihesteko modurik egokienak bereiztea.
- Nire burua eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babesteko modu aproposenak egokitzea.
- Gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalen erabilera aldatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: teknologia digitalak erabili bitartean osasunerako arriskuak eta ongizatearen aurkako mehatxuak saihestea; norbera eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babestea; eta gizarte-ongizate eta gizarteratzerako teknologia digitalak erabiltzea.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, osasunaren babesean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, honako gai hauei lotuta badaude: teknologia digitalak erabili bitartean osasunerako arriskuak eta ongizatearen aurkako mehatxuak saihestea; norbera eta gainerakoak ingurune digitaletako arriskuetatik babestea; eta gizarte-ongizate eta gizarteratzerako

teknologia digitalak erabiltzea.

- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

189. Jabetzen da teknologia digitalen erabiltzeko eta ez erabiltzeko aukera orekatzearen garrantziaz jabetzen da, bizitza digitaleko faktore askok eragina izan baitezakete osasun pertsonalean, ongizatean eta bizipozean.
190. Ezagutzen ditu mendekotasun digitalen zeinuak (adibidez, kontrola galtzea, abstinentzia-sintomak, gogo-aldartearen erregulazio disfuntzionala), eta badaki mendekotasun digitalak kalte psikologikoak eta fisikoak eragin ditzakeela.
191. Badaki osasun digitaleko aplikazio askotan ez dagoela lizentziak emateko prozedura ofizialik, medikuntza konbentzionalean gertatzen den bezala.
192. Badaki gailu digitalen zenbait aplikaziok (adibidez, telefono adimendunek) portaera osasungarriak har ditzaketela osasun-baldintzen (adibidez, fisikoa, emozionala, psikologikoa) jarraipenaren eta alerten bidez. Hala ere, aplikazio horiek proposatutako ekintza edo irudi batzuek ondorio negatiboak izan ditzakete osasun fisikoan edo mentalean (adibidez, gorputz-irudi "idealizatuak" ikusteak antsietatea eragin dezake).
193. Ulertzen du ziberjazarpena teknologia digitalen erabilerari lotutako jazarpen mota bat dela (hau da, hartzaileak izutzeko, haserretzeko edo lotsarazteko jokabide errepikatua).
194. Badaki "online desinhibizio-efektua" dela norberak online komunikazioan ezin isiltzeko duen sententzia, aurrez aurreko komunikazioarekin alderatuta. Horrek online flamingerako joera handiagoa ekar dezake (adibidez, hizkera iraingarria, irainak online argitaratzea), bai eta jokabide desegokietarako joera ere.
195. Badaki talde zaurgarriak (adibidez, haurrak, gizarte-trebetasun gutxiko pertsonak eta gizarte-babesik ez dutenak) biktimizazio-arrisku handiagoa dutela ingurune digitaletan (adibidez, ziberjazarpena, groominga).
196. Badaki tresna digitalek gizartean parte hartzeko aukera berriak ekar ditzaketela talde zaurgarrientzat (adibidez, adineko pertsonak, premia bereziak dituzten pertsonak). Nolanahi ere, tresna digitalek erabiltzaileak isolatzen edo baztertzeko lagun dezakete.

Trebetasunak

197. Badaki nola aplikatu, berarentzat eta besteentzat, erabilera digitala kontrolatzeko eta mugatzeko zenbait estrategia (adibidez, pantailarik gabeko denborei buruzko arauak eta akordioak, hurrei gailuak emateko adina atzeratzea, denbora mugatzeko softwarea eta iragazkiak instalatzea).
198. Badaki erabiltzaile-espertentziaren murgiltze-teknikak ezagutzen (adibidez, clickbait, gamifikazioa, nudging), zeinak diseinatuta baitaude erabakien gaineko kontrola manipulatzeko eta ahultzeko (adibidez, lineako jardueretan denbora gehiago pasaraztea, kontsumismoa sustatzea).
199. Gai da babes-estrategiak aplikatzeko eta betetzeko lineako biktimizazioaren aurka borrokatzeko

(adibidez, bidaltzailearen mezuak blokeatzea, ez erantzutea, mezuak lege-prozeduretarako froga gisa birbidaltzea edo gordetzea, mezu negatiboak ezabatzea, ikusi ez daitezen).

Jarrerak

200. Ongizate fisikoa eta mentala zaintzen, eta bitarteko digitalen inpaktu negatiboak saihesten ditu (adibidez, gehiegizko erabilera, adikzioa, portaera konpultsiboa).
201. Bere gain hartzen du bere eta taldearen osasuna eta segurtasuna babesteko erantzukizuna, lineako produktu eta zerbitzu medikoen eta antzekoen dituzten ondorioak ebaluatzen; izan ere, Internet osasunari buruzko informazio faltsu eta potentzialki arriskutsuak gainezka dago.
202. Ez da fido gomendioez (adibidez, iturri ospetsu batenak badira) eta haien asmoz (adibidez, benetan lagutzen duten edo gailua gehiago erabiltzera bultzatzen duten publizitatea jasotzeko).

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz kanpaina digital bat sortzeko, Twitter erabiltzeak osasunerako izan ditzakeen arriskuei buruz.
- Beste lankide eta profesional batzuek beren telefono adimendunetan edo tabletetan erabil eta partekatu ditzaketen gai profesionalak direla eta (adibidez, eskola-jazarpena, adikzioak, ongizate fisikoa).

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarriari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz ziberjazarpenari eta gizarte-bazterketari buruzko blog bat sortzeko, nire ikastetxeko ikaskuntza-plataforma digitalerako, ingurune digitaletan nire ikaskideei indarkeriari aurre egiten laguntzeko.

1. DIMENTSIONA: GAITASUN-ARLOA

4. SEGURTASUNA

2. DIMENTSIONA: GAITASUNA

4.4: INGURUMENAREN BABESA

Teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginaz jabetzea.

3. DIMENTSIONA • GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarritzko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalaren eta haren erabileraren ingurumen-inpaktu sinpleak ezagutzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarritzko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalaren eta haren erabileraren ingurumen-inpaktu sinpleak ezagutzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Teknologia digitalaren eta haren erabileraren ingurumen-inpaktu ondo definituak eta ohikoak adieraztea.

TARTEKOA 4 maila

De forma independiente, de acuerdo con mis propias necesidades, y en la resolución de problemas concretos y no rutinarios, puedo:

- Ingurumena teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik babesteko moduak eztabaidatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Ingurumena teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik babesteko moduak erakustea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Ingurumena teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik babesteko irtenbiderik egokienak hautatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik ingurumena babesteari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, ingurumenaren babesean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea teknologia digitalaren eta haren erabileraren eraginetik ingurumena babesteari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUNA ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

203. Badaki eguneroko jarduera digitalek ingurumen-inpaktua dutela (adibidez, datuen transferentziaren mende dagoen bideo-transmisioa), eta gailu, sare-azpiegitura eta datu-zentroen energia-erabilerak eta karbono-isuriek osatzen dutela inpaktu hori.
204. Jabetzen da gailu digitalen eta baterien fabrikazioak ingurumenean duen inpaktuaz (adibidez, kutsadura eta azpiproduktu toxikoak, energia-kontsumoa), eta badaki balio-bizitzaren amaieran, gailu horiek behar bezala desegin behar direla, ingurumenean duten inpaktua minimizatzeke eta osagai arraro eta garestien eta baliabide naturalen berrerabilera ahalbidetzeko.
205. Badaki gailu elektronikoen eta digitalen osagai batzuk ordezka daitezkeela haien balio-bizitza edo errendimendua luzatzeko; hala ere, batzuk nahita diseinatuta egon daitezke epe jakin baten ondoren funtzionatzeari uzteko (zaharkitze planifikatua).
206. Ezagutzen ditu gailu digitalak erostean jarraitu beharreko portaera "berdeak", adibidez, erabiltzean eta itxarotean energia gutxiago kontsumitzen duten produktuak aukeratzea, gutxiago kutsatzen dutenak (desmuntatzeko eta birziklatzeko errazagoak diren produktuak) eta hain toxikoak ez direnak (ingurumen eta osasunerako kaltegarriak diren substantziak gutxi izatea).
207. Badaki merkataritza elektronikoa, hala nola ondare fisikoen erosketak eta entregak, inpaktua dutela ingurumenean (adibidez, garraioaren karbono-aztarna edo hondakinen sorrera).
208. Badaki teknologia digitalek (AAk bultzatutakoak barne) energia-eraginkortasunean lagun dezaketela, adibidez, etxeko berokuntza-beharrak kontrolatuz eta haren kudeaketa optimizatuz.
209. Badaki zenbait jarduera (adibidez, AAren entrenamendua eta Bitcoin eta antzeko kriptomoneten produkzioa) prozesuak direla, eta horietan baliabide asko behar direla, datuei eta kalkulu-potentziari dagokionez. Beraz, energia-kontsumoa handia izan daiteke, eta horrek ere inpaktu nabarmena izan dezake ingurumenean. **(AA)**

Trebetasunak

210. Badaki teknologia baxuko estrategia eraginkorrak aplikatzen ingurumena babesteko, adibidez: gailuak itzaltzea eta Wi-fi deskonektatzea, dokumentuak ez inprimatzea, osagaiak konpontzea eta ordezkatzea, gailu digitalak alferrik ez aldatu behar izateko.
211. Badaki erabiltzen dituen gailuen eta zerbitzuen energia-kontsumoa nola murriztu, adibidez: bideo-transmisioko zerbitzuen kalitate-doikuntzak aldatzea, etxean Wi-fi konexioa erabiltzea eta ez datuen bidezkoa, aplikazioak ixtea, eta posta elektronikoko fitxategi erantsiak optimizatzea).
212. Badaki tresna digitalak nola erabili, kontsumo-portaeren inpaktua gutxitzeko ingurumenean eta gizartearen, adibidez: tokiko produktuak bilatzea, eskaintza kolektiboak eta garraio partekaturako aukerak bilatzea).

Jarrerak

213. Bilatzen ditu moduak, non teknologia digitalak lagungarriak izango diren gizartearen eta ingurune naturalaren jasangarritasuna errespetatuko den modu batean bizitzeko eta kontsumitzeko.
214. Bilatzen du teknologiaren ingurumen-inpaktuari buruzko informazioa, bere eta besteen (adibidez, lagunak eta senideak) portaeran eragiteko, praktika digitaletan eko-arduratsua goak izateari begira.
215. Kontuan hartzen du produktuak planetan duen inpaktu globala, produktu fisikoen ordez bitarteko digitalak aukeratzen dituen; adibidez, liburu bat online irakurtzeko ez da paperik behar, eta, ondorioz, garraio-kostuak txikiak dira; alabaina, aintzat hartu behar da ere gailu digitalek osagai toxikoak dituztela eta kargatzeko energia behar izaten dutela.
216. Kontuan hartzen ditu AAko sistemek beren bizi-zikloan dituzten ondorio etikoak: ingurumen-inpaktua (gailu eta zerbitzu digitalen ekoizpenaren ingurumen-ondorioak) eta gizarte-inpaktua (adibidez, lanaren plataformizazioa eta langileen pribatutasuna edo eskubideak erreprimitu ditzakeen kudeaketa algoritmikoa; kostu gutxiko eskulanaren erabilera AAko sistemak entrenatzeko irudiak etiketatzeke. **(AA)**

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Twitterreko kontu bat erabiltzea nire erakundeari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz bideo ilustratu bat sortzeko, nire sektoreko erakundeetan gailu digitalen erabilera jasangarriari buruzko galderei erantzungo diena, Twitterren partekatzeko eta lankideek eta sektoreko beste profesional batzuek erabiltzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Eskolako ikaskuntza-plataforma digitala erabiltzea gai interesgarriari buruzko informazioa partekatzeko

- Gai naiz liburu elektronikoko berri bat sortzeko, eskolan eta etxean gailu digitalen erabilera jasangarriari buruzko galderei erantzuteko, eta nire eskolako ikaskuntza-plataforma digitalean partekatu dezaket, beste ikaskide batzuek eta haien familiek erabil dezaten.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

5.1: ARAZO TEKNIKOAK KONPONTZEA

Gailu eta ingurune digitalen erabileran arazo teknikoak identifikatzea eta konpontzea (oinarrizkoenetatik hasita konplexuenetara)

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Arazo tekniko errazak identifikatzea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean.
- Konponbide errazak identifikatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Arazo tekniko errazak identifikatzea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean.
- Konponbide errazak identifikatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean, ondo definitutako ohiko arazo teknikoak adieraztea.
- Ondo definitutako ohiko konponbideak hautatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ingurune digitalak erabiltzean eta gailu digitalak maneiatzean sortutako arazo teknikoak ebaluatzea.
- Hainbat konponbide aplikatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean sortutako arazo teknikoak baloratzea.
- Irtenbide egokienez konpontzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Gailu eta teknologia digitalak erabili bitartean sortutako arazo teknikoak hautematea.
- Irtenbide egokienez konpontzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean sortutako arazo teknikoei lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, arazo teknikoen konponketan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea gailuak maneiatzean eta ingurune digitalak erabiltzean sortutako arazo teknikoei lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

217. Ezagutzen ditu gailu digital ohikoenen (adibidez, ordenagailua, tableta, telefono adimenduna) funtzio nagusiak.
218. Ezagutzen ditu gailu digital bat linean ez konektatzeko arrazoi batzuk (adibidez, Wi-fi pasahitza okerra izatea, hegazkin modua aktibatuta edukitzea).
219. Badaki kalkulu-potentzia edo biltegitarte-ahalmena hobetu daitezkeela hardwarearen zaharkitze azkarra gaintzeko (adibidez, potentzia edo biltegitarte zerbitzu gisa kontratatzea).
220. Badaki Gauzen Interneten (GI) eta gailu mugikorretan eta horien aplikazioetan dauden arazoak iturri ohikoenak lotuta daudela sarearen konektibitate/erabilgarritasunari, bateria/energiari eta prozesatzeko potentzia mugatuari.
221. Badaki AA giza adimenaren eta erabakien emaitza dela (hau da, gizakiek datuak aukeratzeko, garbitzeko eta kodetzeko dituzte, algoritmoak diseinatzeko dituzte, ereduak entzuten eta osatzen dituzte, eta giza balioak aplikatzeko dituzte emaitzetan) eta, beraz, ez dela existitzen gizakiengandik aparte. (AA)

Trebetasunak

222. Badaki online bilera batean kameraren eta mikrofonoaren arazo bat identifikatzeko eta konpontzeko.
223. Badaki elkarri konektatutako GI gailuei eta horien zerbitzuei lotutako arazoak egiaztatzen eta konpontzeko.
224. Urratsez urratseko ikuspegia hartzen du arazo tekniko baten erroa identifikatzeko (adibidez, hardwarea softwarearen aurrean), eta hainbat irtenbide aztertzen ditu, funtzionamendu tekniko oker bati aurre egin behar dionean.
225. Badaki Interneten konponbideak aurkitzeko, arazo tekniko bati aurre egin behar dionean.

Jarrerak

226. Jakin-minean oinarritutako ikuspegi aktiboa hartzen du, teknologia digitalen funtzionamendua aztertzeko.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko.

Informatika saileko kide baten laguntza:

- Gai naiz bideo ilustratu bat sortzeko, nire sektoreko erakundeetan gailu digitalen erabilera jasangarriari buruzko galderei erantzuneko diena, Twitterren partekatzeko eta lankideek eta sektoreko beste profesional batzuek erabiltzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Lagun baten laguntza:

- Gai naiz liburu elektronikoko berri bat sortzeko, eskolan eta etxean gailu digitalen erabilera jasangarriari buruzko galderei erantzuteko, eta nire eskolako ikaskuntza-plataforma digitalean partekatu dezaket, beste ikaskide batzuek eta haien familiek erabil dezaten..

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

5.2: BEHAR ETA ERANTZUN TEKNOLOGIKOAK IDENTIFIKATZEA

Beharrak ebaluatzea, tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak identifikatzea, baloratzea, hautatzea eta erabiltzea, eta konponbideak ematea.

Ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzea eta pertsonalizatzea (adibidez, irisgarritasuna).

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Beharrak identifikatzea.
- Behar horiei erantzuteko tresna digital sinpleak eta erantzun teknologiko posibleak ezagutzea.
- Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu errazak hautatzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Beharrak identifikatzea.
- Behar horiei erantzuteko tresna digital sinpleak eta erantzun teknologiko posibleak ezagutzea.
- Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu errazak hautatzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ondo definitutako ohiko beharrak adieraztea.
- Behar horiei erantzuteko ondo definitutako ohiko tresna digitalak eta erantzun teknologiko

posibleak hautatzea.

- Ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu egokiak eta ohikoak hautatzea.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Beharrak azaltzea.
- Behar horiei erantzuteko tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak hautatzea.
- Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko moduak hautatzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Beharrak ebaluatzea.
- Behar horiei erantzuteko tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak aplikatzea.
- Ingurune digitalak norberaren beharretara egokitzeke eta pertsonalizatzeko hainbat modu erabiltzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Beharrak ebaluatzea.
- Behar horiei erantzuteko tresna digital egokienak eta erantzun teknologiko posibleak hautatzea.
- Ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzeke eta pertsonalizatzeko modu egokienak hautatzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak erabilia, eta ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzea eta pertsonalizatzea.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, behar eta erantzun teknologikoen identifikazioan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreaginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, tresna digitalak eta erantzun teknologiko posibleak erabilia, eta ingurune digitalak behar pertsonaletara egokitzea eta pertsonalizatzea.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea eremuan.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

227. Badaki Interneten ondasunak eta zerbitzuak erosi eta saldu daitezkeela merkataritza-transakzioen bidez (adibidez, merkataritza elektronikoa) eta kontsumitzaileen artean (adibidez, truke-plataformak). Enpresa bati online erosten zaionean arau gehiago daude (adibidez, kontsumitzaileen lege-babesa) partikular bati erosten zaionean baino.
228. Gai da AA sistemen adibide batzuk identifikatzeko: produktuen gomendatzaileak (adibidez, online erosketak egiteko guneetan), ahotsa ezagutzea (adibidez, laguntzaile birtualak), irudiak ezagutzea (adibidez, erradiografietan tumoreak detektatzea) eta aurpegia ezagutzea (adibidez, zaintza-sistemak). **(AA)**
229. Badaki artefaktu ez-digital asko 3Dko inprimagailu batez sor daitezkeela (adibidez, etxetresnen eta altzarien ordeko piezak inprimatzeko).
230. Ezagutzen ditu eduki eta zerbitzu digitalen inklusibotasuna eta irisgarritasuna hobetu dezaketen ikuspegi teknikoak, adibidez, zooma eta handiagotzeko antzeko tresnak eta testua ahots bihurtzeko funtzionaltasuna. **(AA)**
231. Konturatzen da hizkeran oinarritutako teknologiak, AAK bultzatutakoak, tresna eta gailu digitalen irisgarritasuna hobe dezakeela (adibidez, mugikortasun eta ikuspen urritasuna, kognizio mugatua, hizkuntza edo ikaskuntza zailtasunak dituzten pertsonentzat); alabaina, badaki hitzun gutxiko hizkuntzak askotan ez daudela eskura edo okerrago funtzionatzen dutela, lehenetasun komertzialak direla eta. **(AA) (ID)**

Trebetasunak

232. Badaki Internet erabiltzen era guztietako ondasun eta zerbitzuen transakzio komertzialak (adibidez, erosketa, salmenta) eta ez-komertzialak (adibidez, dohaintzak, opariak) egiteko.
233. Badaki nola eta noiz erabili itzulpen automatikoko tresnak (adibidez, Google Translate, DeepL) eta aldebereko interpretazioko aplikazioak (adibidez, iTranslate), dokumentu edo elkarrizketa bat gutxi gorabehera ulertzeko. Hala ere, badaki edukiak itzulpen zehatz bat behar duenean (adibidez, osasungintzan, merkataritzan edo diplomazian) itzulpen zehatzago bat egin beharko dela. **(AA)**
234. Badaki laguntza-tresnak aukeratzen informazioa eta lineako edukiak hobeto eskuratzeko (adibidez, pantaila-irakurgailuak, ahotsa ezagutzeko tresnak), eta ahotsa ateratzeko aukerak baliatzen diskurtsoa sortzeko (adibidez, ahoz komunikatzeko baliabide mugatuak dituzten edo batere baliabiderik ez duten pertsonen erabiltzeko). **(ID)**

Jarrerak

235. Baloratzen ditu finantzak kudeatzearen onurak eta bitarteko digitalen bidezko finantza-transakzioak, eta onartzen ditu, aldi berean, lotutako arriskuak.
236. Irekia da teknologia digitalek norberaren beharretarako sortutako aukerak aztertzea eta detektatzea (adibidez, gehien erabiltzen diren gailuekin parekatzen diren

audifonoak bilatzea, hala nola telefonoa, telebista, kamera edo sute-alarma). Badaki teknologia digitalekiko mendekotasun esklusiboak arriskuak ere ekar ditzakeela.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

Behar dudanean nire kontsultei erantzuteko prest dagoen Giza Baliabideetako saileko lankide baten laguntzaz:

- Giza Baliabideen Sailak prestatu dituen lineako ikastaroen zerrendatik abiatuta, nire hobekuntza profesionaleko beharretara egokitzen direnak identifika ditzaket.
- Nire tabletaren pantailan ikasi beharreko materiala irakurtzen dudanean bitartean, letra-tamaina handitzeko gai naiz errazago irakurtzeko.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Ikasgelan behar dudanean guztietan kontsulta dezakedan irakaslearen laguntzaz:

- Nire irakasleak prestatutako baliabide matematiko digitalen zerrenda batetik, nire trebetasun matematikoak praktikatzen lagunduko didan jolas hezitzaile bat hautatzeko gai naiz.
- Gai naiz jolasaren interfazea egokitzeko nire ama-hizkuntzarekin bat etor dadin.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2 DIMENTSIOA: GAITASUNA

5.3: TEKNOLOGIA DIGITALAREN ERABILERA SORTZAILEA

Tresna eta teknologia digitalak erabiltzea eduki, prozesu eta produktu berritzaileak sortzeko.

Banakako eta taldeko parte-hartzea prozesu kognitiboetan, ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera nahasgarriak ulertzeko eta konpontzeko.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarrizko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Ezagutza sortzeko eta prozesuak eta produktuak berritzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digital errazak identifikatzea.
- Prozesamendu kognitibo sinplean banakako eta taldeko interesa erakustea, ingurune digitaletan arazo kontzeptual errazak eta egoera problematikoak ulertzeko eta ebazteko.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarrizko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Ezagutza sortzeko eta prozesuak eta produktuak berritzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digital errazak identifikatzea.
- Prozesamendu kognitibo sinplean banakako eta taldeko interesa erakustea, ingurune digitaletan arazo kontzeptual errazak eta egoera problematikoak ulertzeko eta ebazteko.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ondo definitutako ohiko ezagutzak, prozesuak eta produktu berritzaileak sortzeko erabil

daitezkeen tresna eta teknologia digitalak hautatzea.

- Banaka eta taldeko prozesamendu kognitiboren batean parte-hartzea, ingurune digitaletan ondo definitutako ohiko arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak ulertzeko eta konpontzeko.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Ezagutza sortzeko eta prozesuak eta produktuak berritzeko erabil daitezkeen tresna eta teknologia digitalak bereiztea.
- Banaka eta taldeko prozesamendu kognitiboan parte-hartzea, ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak ulertzeko eta konpontzeko.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Tresna eta teknologia digitalak aplikatzea, ezagutzak, prozesuak eta produktu berritzaileak sortzeko.
- Prozesamendu kognitiboa banaka eta taldean aplikatzea, ingurune digitaletan hainbat arazo kontzeptual eta egoera problematiko konpontzeko.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Tresna eta teknologia digital egokienak egokitzea, ezagutza sortzeko eta prozesu eta produktuetan berritzeko.
- Banaka eta taldeko ingurune digitaletan arazo kontzeptualak eta egoera problematikoak konpontzea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, tresna eta teknologia digitalak erabilia.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun profesionalean eta ezagutzan laguntzeko eta beste batzuk orientatzea, teknologia digitalen erabilera sortzailean.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea askotariko faktoreak elkarreraginean dituzten arazo konplexuak konpontzeko, tresna eta teknologia digitalak erabilia.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

237. Badaki arazoak, linean edo pantailatik kanpo, lankidetzan konpontzen parte-hartzeak zera esan nahi duela, besteen ezagutzak, ikuspegiak eta esperientziak aprobetxa daitezkeela, eta horrek emaitza hobekak ekar ditzakeela.
238. Badaki teknologia digitalak eta gailu elektronikoak prozesu eta produktu berrien berrikuntza bultzatzeko tresna gisa erabil daitezkeela, balio soziala, kulturala eta/edo ekonomikoa sortzeko (adibidez, soziala, berrikuntza). Badaki balio ekonomikoa sortzen duenak arriskuan jar dezakeela balio soziala edo kulturala.
239. Badaki Gauzen Interneteko (GI) teknologiaren aplikazioek sektore askotan erabiltzeko ahalmena dutela (adibidez, osasungintzan, nekazaritzan, industrian, automobiletan, herritarren zientzia-jardueretan).

Trebetasunak

240. Badaki nola erabili teknologia digitalak bere ideia ekintza bihurtzen laguntzeko (adibidez, bideoak ongi egiten jakitea, dieta-estilo jakin baterako errezetak eta nutrizio-aholkuak partekatzeak kanal bat irekitzeko).
241. Gai da GI teknologiak eta aplikazio mugikorrek diseinatzeko, garatzeko eta probatzeko erabil daitezkeen lineako plataformak identifikatzeko.
242. Badaki estrategia bat planifikatzen, zeregin bat gauzatzeko GI gailu eta mugikor ugari erabiliz (adibidez, telefono adimendun bat erabiltzea gela batean energia-kontsumoa optimizatzeko, argien intentsitatea eguneko orduaren eta giro-argiaren arabera doitzuz).
243. Badaki nola konprometitu gizarte-arazoak konpontzeko, bitarteko digitalak, hibridoak eta ez-digitalak erabilia (adibidez, lineako denbora-bankuak, informazio publikoko sistemak eta baliabideak partekatzeak plataformak aurreikustea eta planifikatzea).

Jarrerak

244. Prest dago teknologia digitalen bidez arazo intelektual, sozial edo praktikoak konpontzeko erroka eta lehiaketetan parte hartzeko (adibidez, hackathoneak, ideiak, bekak, proiektuen baterako hastapenak).
245. Motibatuta dago produktu eta zerbitzu berriak batera diseinatzeko eta sortzeko gailu digitalak erabilia (hau da, azken erabiltzailearentzako garapena), beste batzuentzat balio ekonomikoa edo soziala sortzeko (adibidez, makerspace-tan eta beste espazio kolektibo batzuetan).
246. Irekita dago lankidetzaren prozesuetan parte hartzeko, AA sistemetan oinarritutako produktu eta zerbitzu berriak batera diseinatzeko eta sortzeko, herritarrek gizartearen duten parte-hartzea babesteko eta hobetzeko. (AA)

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz MOOC baten foroa erabiltzeko jarraitzen ari naizen ikastaroari buruzko informazio egokia eskatzeko, eta
- Zure tresnak erabil ditzaket (adibidez, blog, wiki) informazio gehiago trukatzeko sarrera berri bat sortzeko.
- Gai naiz beste ikasle batzuekin lankidetzan ariketa bat egiteko, MOOCen mapa mentalen tresna erabiliz, gai jakin bat modu berri batean ulertzeko.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola galdera edo iruzkin bat okerreko lekuan sartzen ari naizela identifikatzea.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- MOOCen foroa erabil dezaket jarraitzen ari naizen ikastaroari buruzko informazio egokia eskatzeko
- Gai naiz tresnak (adibidez, bloga, wikia) erabiltzeko, informazio gehiago trukatzeko sarrera berri bat sortzeko.
- Gai naiz simulazioak erabiltzen dituzten MOOCeko ariketetan parte hartzeko, eskolan behar bezala ebaztea lortu ez nuen matematikako problema bat praktikatzeko. Beste ikasle batzuekin txateko ariketak komentatzeak arazoa beste era batera bideratzen eta nire trebetasunak hobetzen lagundu zidan.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola galdera edo iruzkin bat okerreko lekuan sartzen ari naizela identifikatzea.

1 DIMENTSIOA: GAITASUN-ARLOA

5. ARAZOAK KONPONTZEA

2 DIMENTSIOA 2: GAITASUNA

5.4: GAITASUN DIGITALETAN HUTSUNEAK IDENTIFIKATZEA

Nire gaitasun digitalak non hobetu edo eguneratu behar ditudan identifikatzea. Besteei beren gaitasun digitalak garatzen laguntzeko gai izatea. Autoikaskuntzarako aukerak bilatzea eta egunean egotea, mundu digitalaren bilakaeran.

3 DIMENTSIOA: GAITASUN-MAILA

OINARRIZKOA 1 maila

Oinarritzko maila batean eta orientazioa jasota, hau egin dezaket:

- Nire gaitasun digitala non hobetu edo eguneratu behar dudan jakitea.
- Autogarapenerako aukerak non bilatu identifikatzea eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzea.

OINARRIZKOA 2 maila

Oinarritzko maila batean, autonomiaz eta, beharrezkoa bada, orientazio egokia jasota, hau egin dezaket:

- Nire gaitasun digitala non hobetu edo eguneratu behar dudan jakitea.
- Autogarapenerako aukerak non bilatu identifikatzea eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzea.

TARTEKOA 3 maila

Laguntzarik gabe eta arazo errazak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Nire gaitasun digitala zer alderditan hobetu edo eguneratu behar den azaltzea.
- Ondo zehaztutako autogarapenerako aukerak adieraztea eta egunean egotea bilakaera digitalarekin.

TARTEKOA 4 maila

Modu independentean, nire beharren arabera, eta arazo zehatzak eta ezohikoak konpontzeko, hau egin dezaket:

- Nire gaitasun digitala zer alderditan hobetu edo eguneratu behar den eztabaidatzea.
- Besteei beren gaitasun digitala garatzen laguntzeko modua adieraztea.
- Autogarapenerako aukerak non bilatu adieraztea eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzea.

AURRERATUA 5 maila

Beste pertsona batzuk orientatzeaz gainera, hau egin dezaket:

- Nire gaitasun digitala zer alderditan hobetu edo eguneratu behar dudan erakustea.
- Besteei gaitasun digitala garatzen laguntzeko hainbat modu irudikatzea.
- Autogarapenerako eta bilakaera digitalarekin egunean mantentzeko hainbat aukera proposatzea.

AURRERATUA 6 maila

Maila aurreratuan, nire eta besteen beharren arabera eta testuinguru konplexuetan, hau egin dezaket:

- Gaitasun digitaletan norberaren beharrak hobetzeko edo eguneratzeko modurik egokienak zein diren erabakitzea.
- Besteen gaitasun digitalaren garapena ebaluatzea.
- Autogarapenerako aukera egokienak aukeratzea eta aurrerapen berriekin egunean egotea.

OSO ESPEZIALIZATUA 7 maila

Maila oso espezializatuan, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea gaitasun digitalaren hobekuntzari lotuta dauden definizio mugatuko arazo konplexuak konpontzeko, eta autogarapenerako aukerak aurkitzea eta aurrerapen berrietan egunean egotea.
- Nire ezagutzak integratzea, jardun eta ezagutza profesionalean laguntzeko, eta beste batzuk orientatzea, gaitasun digitalaren hutsuneen identifikazioan.

OSO ESPEZIALIZATUA 8 maila

Mailarik aurreratuen eta espezializatuenean, hau egin dezaket:

- Irtenbideak ematea gaitasun digitalaren hobekuntzari lotutako arazo konplexuak konpontzeko, non askotariko faktoreak elkarreraginean dauden, eta autogarapenerako aukerak aurkitzea eta aurrerapen berrietan egunean egotea.
- Ideia eta prozesu berriak proposatzea sektorean.

4 DIMENTSIOA: EZAGUTZA, TREBETASUN ETA JARREREN ADIBIDEAK

Ezagutza

247. Badaki digitalki gai izateak berekin dakarrela teknologia digitalen erabilera fidagarria, kritikoa eta arduratsua egitea, lanari, ikaskuntzari, aisialdiari, inklusioari eta gizartean parte-hartzeari lotutako helburuak lortzeko.
248. Badaki teknologia digitalekin elkarreragitean sortzen diren zailtasunen iturrian egon daitezkeela: arazo teknikoak, konfiantzarik eza, gaitasunik eza edo arazoa konpontzeko tresna digitala desegokia hautatzea.
249. Badaki tresna digitalak erabil daitezkeela norberaren ikaskuntza-interesak identifikatzen laguntzeko eta bizitzako helburu pertsonalak ezartzeko (adibidez, ikasteko ibilbideak).
250. Badaki online ikaskuntzak aukerak eskaini ditzakeela (adibidez, bideotutorialak, online mintegiak, ikastaro erdipresentzialak, online ikastaro masiboak eta irekiak), teknologia digitalen aurrerapenekin egunean mantentzeko eta gaitasun digital berriak garatzeko. Online ikasteko beste aukera batzuek ikaskuntzaren emaitzak egiaztatzen balio dezakete (adibidez, mikrokredentzialak edo ziurtagirak).
251. Badaki AA etengabe eboluzionatzen ari den esparru bat dela, eta horren garapena eta eragina oraindik ez daudela argi. (AA)

Trebetasunak

252. Badaki gaitasun digitalari buruzko informazio fidagarria nola lortu autoebaluzazio-tresnen eta trebetasun digitalen proben eta ziurtapenen bidez.
253. Gai da bere gaitasun-mailari buruz hausnartzeko, baita bere ezagutzak hobetzeko planak egin eta neurriak hartzeko ere (adibidez, gaitasun digitalari buruzko udal-ikastaro batean izena emanda).
254. Badaki nola hitz egin beste pertsona batzuei (adibidez, adinekoei, gazteei) "albiste faltsuak" ezagutzearen garrantziaz, albiste-iturri fidagarrien adibideak erakutsita, eta nola bereizi batzuk eta besteak.

Jarrerak

255. Prest dago AAri buruz ikasten jarraitzeko, prestakuntza jasotzeko eta informatuta egoteko (adibidez, AAren algoritmoek nola funtzionatzen duten ulertzea; erabaki automatikoak modu partzialean hartu daitezkeela ulertzea; AA errealista eta irreal bereiztea; eta Adimen Artifizial Estuaren —alegia, jolastea bezalako ataza estuak egiten dituen— eta Adimen Artifizial Orokorren —alegia, oraindik zientzia fikzioa dena— arteko aldea ulertzea). (AA)
256. Irekia da aplikazio bat nola erabiltzen den erakuts diezaioeten eskatzeko (adibidez, nola erreserbatu hitzordua medikura joateko Interneten), zeregina beste pertsona baten esku utzi beharrean.
257. Prest dago besteei beren gaitasun digitalak hobetzen laguntzeko, indarguneak aprobetxatuz eta ahulguneak arinduz.

5 DIMENTSIOA: ERABILERA-ADIBIDEAK

LAN-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea nire aukera profesionalak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- Gai naiz MOOC baten foroa erabiltzeko jarraitzen ari naizen ikastaroari buruzko informazio egokia eskatzeko, eta
- Zure tresnak erabil ditzaket (adibidez, blog, wiki) informazio gehiago trukatzeko sarrera berri bat sortzeko.
- Gai naiz beste ikasle batzuekin lankidetzan ariketa bat egiteko, MOOCen mapa mentalen tresna erabiliz, gai jakin bat modu berri batean ulertzeko.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola galdera edo iruzkin bat okerreko lekuan sartzen ari naizela identifikatzea.

HEZKUNTZA-ARLOAN: Ikaskuntza-plataforma digital bat erabiltzea, nire trebetasun matematikoak hobetzeko

Laguntzarik gabe:

- MOOCen foroa erabil dezaket jarraitzen ari naizen ikastaroari buruzko informazio egokia eskatzeko
- Gai naiz tresnak (adibidez, bloga, wikia) erabiltzeko, informazio gehiago trukatzeko sarrera berri bat sortzeko.
- Gai naiz simulazioak erabiltzen dituzten MOOCeko ariketetan parte hartzeko, eskolan behar bezala ebaztea lortu ez nuen matematikako problema bat praktikatzeko. Beste ikasle batzuekin txateko ariketak komentatzeko arazoa beste era batera bideratzen eta nire trebetasunak hobetzen lagundu zidan.
- Gai naiz arazoak konpontzeko, hala nola galdera edo iruzkin bat okerreko lekuan sartzen ari naizela identifikatzea.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO

EKONOMIAREN GARAPEN,
JASANGARRITASUN
ETA INGURUMEN SAILA

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO
ECONÓMICO, SOSTENIBILIDAD
Y MEDIO AMBIENTE

ikanos.eus

Ikanos Eusko Jaurlaritzaren ekimen bat da, eta haren helburua da gaitasun digitalak ezagutaraztea, kontuan har daitezen lortzea eta haien aurrerapen eta egiaztapenean gizarte osoari laguntzea.

Ikanos ereduak hobekuntza-prozesu bat zehazten du, ibilbide-orri pertsonalizatu batekin. Europako Batzordearen DigComp esparru kontzeptualean oinarrituta, urratsak egin nahi dira errealitateari lotuta dauden eta tresna oso praktikoen basbesa duten helburuak lortzeko.

www.ikanos.eus

ikanos@euskadi.eus