

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

IKTak eta Konpetentzia Digitalak

Hezkuntzan, Etengabeko Formakuntzan eta Hizkuntzen Irakaskuntzan

Berezko Tituluko Proiektua

Orokieta eredia - digitalizazioa: Irakaslegoaren I. formazioa

Egilea

Maidor Cachón Arruti

Arantzazu Fernandez de Arroiabe

Zuzendariak

Amaia Arroyo Sagasta



ueu

udako
euskal unibertsitatea

Laburpena

Ikastetxe guztiek zenbait erabaki hartzeko autonomia daukate, lan metodologia, besteak beste. Erabaki horiek eskolako klaustroak beraien eguneroko lanean gauzatuko dituzte, eta horretarako horren berri jakitea ezinbestekoa da. Eskola guztietan, klaustrokide batzuk aldatu egiten dira urtez urte eta horiek ere eskolako lan egiteko modua eta ildoak jarrai dezaten formazioa diseinatzea izango da proiektu honen xedea. Gizartea geroz eta digitalagoa da, eskola gizartera egokitu behar da eta ikasleak gizartean parte hartzeko ahalgaitza behar ditu. Ezinbestekoa izango da, beraz, eskolak konpetentzia digitalean aurrera egitea eta eredu digital hori nola gauzatuko duen erabakitzea. Heziberri 2020 izango da ikasleen irteera profila definitu eta horretara iristeko lortu beharreko helburuak zehazten dituen. Helburu horietara iristeko bide asko daude eta metodologia ezberdin askoren bitartez egin daiteke. Eskolak aukeratzen duen metodologia, dena dela ere, ikasleek ikasketekiko motibazioa badute, guzti hori gauzatzea askoz errazagoa izango da. Proiektu honen bitartez, Orokieta eskola publikoko metodologia eta eredu digitala azaldu, eta proiektuen bitarteko ikaskuntzaren bitartez nola aplikatu lantzen duen formazioa diseinatuko da. Formazioaren barruan, ikasleen motibazioa handitzeko, gamifikazioa proiektuetan nola txertatu daitekeen ere azalduko da eta horren adibideak eskainiko dira.

Todas las escuelas tienen cierta autonomía para la toma de decisiones, incluida la metodología de trabajo. Estas decisiones serán implementadas por el profesorado de la escuela en su trabajo diario, por ello, es indispensable tener informado al profesorado. En todas las escuelas, todos los años, cambia parte del claustro y el objetivo de este proyecto, será diseñar la formación para que ellos también puedan seguir el camino y la línea de trabajo de la escuela. La sociedad es cada vez más digital, la escuela debe adaptarse a la sociedad y debe capacitar a los estudiantes para que participen en la sociedad. Por tanto, será fundamental que las escuelas avancen en la competencia digital y decidan cómo implementar este modelo digital. Heziberri 2020 definirá el perfil de salida de los alumnos y alumnas y determinará los objetivos a alcanzar. Hay muchas formas de alcanzar estos objetivos y se puede hacer a través de muchas metodologías diferentes. La metodología elegida por la escuela, sin embargo, si los estudiantes están motivados, facilitará mucho la implementación de todo esto. A través de este proyecto se explicará la metodología y modelo digital de la escuela pública Orokieta, y se diseñará una formación sobre cómo aplicarlo a través del aprendizaje por proyectos. Como parte de la formación, con el fin de aumentar la motivación de los estudiantes, también se explicará cómo se puede incorporar la gamificación en los proyectos y se proporcionarán algunos ejemplos.

All schools have some autonomy for decision-making, including the work methodology. These decisions will be implemented by the school's teachers in their daily work, therefore, it is essential to keep the teachers informed. In all schools, every year, part of the faculty changes and the objective of this project will be to design training so that they too can follow the path and line of work of the school. Society is increasingly digital, schools must adapt to society and must empower students to participate in society. Therefore, it will be essential that schools advance in digital competence and decide how to implement this digital model. Heziberri 2020 will define the exit profile of the students and will determine the objectives to be achieved. There are many ways to achieve these goals and it can be done through many different methodologies. The methodology chosen by the school, however, if the students are motivated, will greatly facilitate the implementation of all this. Through this project, the methodology and digital model of the Orokieta public schools will be explained, and training will be designed on how to apply it through project-based learning. As part of the training, in order to increase student motivation, it will also explain how gamification can be incorporated into projects and provide some examples.

Gaien aurkibideak

1.	KAPITULUA: Sarrera	5
2.	KAPITULUA: Proiektuaren helburuak	8
3.	KAPITULUA: Marko teorikoa	9
3.1.	Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza	9
3.2.	Eskolako digitalizazio eredua: TPACK	15
3.3.	Gamifikazioa	18
4.	KAPITULUA: Proposamen praktikoa	24
4.1.	Justifikazioa	24
4.2.	Formazioaren helburua	24
4.3.	Edukia: Orokieta eskolako eredua	24
4.4.	Formazioaren metodologia	29
4.5.	Iraupena	30
4.6.	Sekuentziazioa	31
4.7.	Komunikazioa	32
4.8.	Ebaluazioa	33
5.	KAPITULUA: Ondorioak	34
6.	KAPITULUA: Erreferentzia bibliografikoak	36
7.	KAPITULUA: Eranskinak	39

Irudien aurkibidea

1.	Irudia: Formazioaren antolaketa	7
2.	Irudia: Proiektuen faseak	12
3.	Irudia: oinarrizko kompetentziak	14
4.	Irudia: Gizartea-eskola harremana.	15
5.	Irudia: TPACK ereduaren jakintzak	16
6.	Irudia: Jolasean oinarritutako ikaskuntza eta gamifikazioa	20
7.	Irudia: TPACK ereduaren eskolako egungo egoeraren irudikapena	26
8.	Irudia:TPACK garapena LHko eskolan	27
9.	Irudia: I. formazioaren edukiak	31

Eranskinen aurkibidea

I.	Eranskina: Proiektuen diseinurako txantiloia	39
II.	Eranskina: Proiektuen ebaluazio errubrika	40
III.	Eranskina: Gamifikazio proiektuen ebaluazio errubrika	41
IV.	Eranskina: Proiektu gamifikatu baten adibidea	42
V.	Eranskina: Proiektura lotura: titulua	47
VI.	Eranskina: proiektura lotura zuzena	48

1. KAPITULUA

Sarrera

Orokietako Herri Eskola Zarauzko eskola publiko bakarra da, eta Haur eta Lehen Hezkuntzako etapak ditu. Hiru eta lau lerro arteko eskola da eta bertan egoera ekonomiko, kultural eta jatorri ezberdineko ikasleak jasotzen ditu. Ikastetxean, bertako irakaslegoaren kopuru bat urtero aldatzen da.

Eskolako oinarritzko ezaugarria ikas komunitate izaera da. Ikas komunitatea ikasleen ikaskuntza prozesua hobetu eta eskolako partaide garenon arteko bizikidetzaren hobetzea helburu duen proiektua da. Ikaskuntza dialogikoa oinarri izanik, komunitatearen parte hartzea eskatuz, ebidentzia zientifikotan oinarritutako ikaskuntza ekintza arrakastatsuek gauzatzen dira berdinen arteko elkarrekintzak bultzatuz (Flecha eta Puigvert, 2002).

Ikas komunitateko partaide orok, bakoitzak bere berezitasunekin, norabide berdina jarraituz eta elkarrekintzarako guneak sortuz bizi garen komunitatea hobetzeko eraldatzea lortu behar du. Horretarako eskubide eta giza balore unibertsaletan oinarritutako heziketa eta elkarbizitza bultzatuko da.

Hori horrela izanik, egunerokoan eta lan metodologian ere badu eragina. Ekintza ezberdinak daude martxan eskolan, hala nola, tertulia dialogikoak, tertulia artistikoak eta musikalak, talde elkarreragileak, bilera mistoak eta erabakiak hartzeko batzorde ezberdinak.

Duela urte batzuk, Orokieta Herri Eskolako klastroak aldaketa metodologiko bat ematea adostu zuen. Aldaketa horrek bultzatuta, testuliburuak kendu eta Proiektuetan Oinarritutako Ikaskuntzaren (aurrerantzean, POI) aldeko apustua egin zuen.

Metodologia aldaketak bertako klaustroaren lan egiteko modua ere aldatu zuen, eta ikasleekin gai ezberdinak lantzeko proiektuak sortzea eskatu zuen. Metodologia aldaketarekin batera, etorkizuneko gela bat sortzea erabaki zuen ikas komunitateak: "Sormen GeLab". Horrek metodologia aldaketa gauzatzeko bidea errazten du, baliabideak eskura jarriz eta espazioaren malgutasuna eskainiz.

Gizarte digitalizatu batean bizi garen heinean, eskolak gizarteari erantzun behar dio eta horrekin batera ezinbestekoa da konpetentzia digitalaren garapena eskolan ere bideratzea. Gaur egun, proiektuetan oinarritutako ikaskuntzaren bidez egiten da lan Orokieta Herri eskolan, eta eredu honetan konpetentzia digitalari ere behar duen lekua eskaintzen zaio, eskolak duen lan egiteko eredu propioaren baitan.

Berriazko eredia garatzeko, eskolak TPACK eredia hobetsi du. Eredu horretan, hiru esparru bereizten dira: Edukia, Teknologia eta Pedagogia. Edukiaren esparrua Hezkuntza Sailak Heziberri 2020 curriculumaren bitartez definitzen du Lehen Hezkuntzan; aldiz, teknologia eta pedagogia esparruen kasuan, eskola bakoitzak definitu behar du. Proiektu honetan, pedagogiaren eta teknologiaren esparru horiek Orokieta Herri eskolan nola definitu eta garatzen diren zehaztuko da.

Azken urte hauetan emandako eraldaketaren transmisioa bermatzeko, klaustroa izan da eragile nagusia; irakasle berriak iristerakoan, ahoz eta mailako edo zikloko kideen bitartez egin izan da. Eredua modu horretara transmititzea ez da eraginkorra eta euskarri baten beharra identifikatu da eskolan. Horri erantzuna eman nahian, eskolako eredia transmititzeko eta aurrera eramateko beharrezkoak diren ezagutzak eskainiko dituen formazioa sortu da. Formazio honen helburu nagusiak eskolako eredia jarraitzeko irakasleak ahalduntzea eta eredu pedagogikoa finkatzea izango dira.

Formazioa bi ikasturtetan gauzatzeko diseinatu da, kontuan izan baita partaideak, formakuntza hau jasotzeaz gain, irakasle lanetan arituko direla ikasleekin denbora horretan.

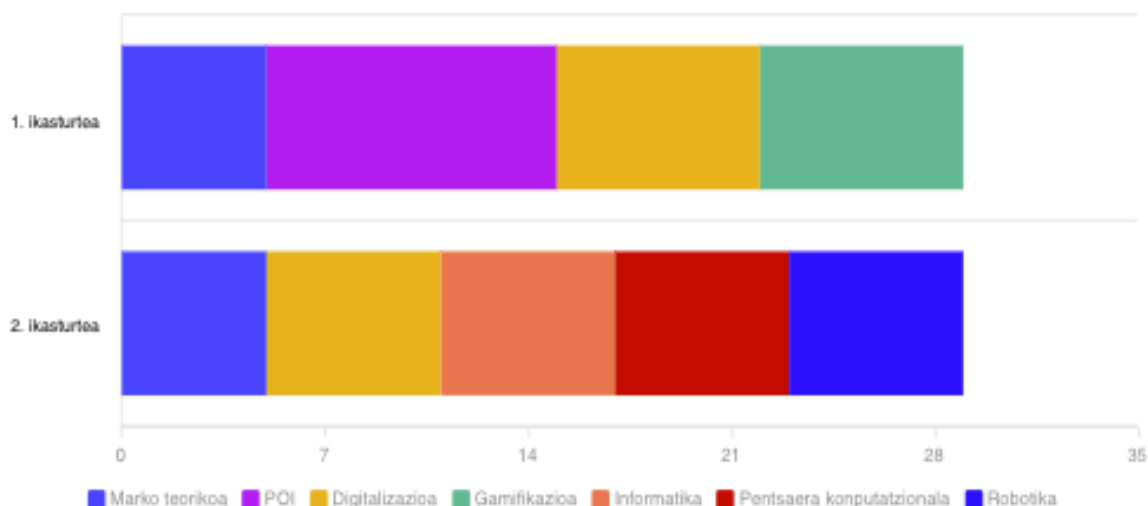
Formazioaren lehen urtea TPACK ereduko teknologia - pedagogiaren esparruan zentratu da eta proiektuetan teknologia nola txertatu landu da bertan. Gainera, atal berezia eskainiko zaio gamifikazioari, barne esperientziak erakutsi baitigu proiektuak gauzatzekoan ikasleen motibazioan eragin zuzena duela.

Formazioaren bigarren ikasturterako, teknologia - edukiaren esparrua sakondu da. Honela, informatika, pentsaera konputazionala eta programazioa proiektuetan nola txertatu eta curriculumarekin batera garatzeko, irakasleak gaitzeko diseinatu da.

Proiektu honek formazioaren lehen ikasturtea hartuko du baitan, bigarren ikasturteari dagokiona "Orokietaren ereduak - digitalizazioa: Irakaslearen II. formazioa (Fdez. de Arriabe, A. 2021) jasotzen du.

1. irudian, formazioaren bi ikasturteen antolaketa adierazten da. Bi ikasturteetan landuko da marko teorikoa eta digitalizazioari buruzko atala, bakoitzean lotura duten alorrekin lotuta.

Formazioaren antolaketa



1. **Irudia:** Formazioaren antolaketa.

Iturria: Fdez de Arriabe eta Cachón (2021)

2. KAPITULUA

Proiektuaren helburuak

Eskola bakoitzak berariazko izaera du eta, hori horrela izan dadin, argi izan behar da zeintzuk diren bertako ezaugarriak eta hezkuntza ildoak. Ildo horiek urtez urte garatu eta mantendu daitezten, klaustrakide guztiek izan behar dute horien berri, baita horiekin lerrokatuta egon ere.

Klaustroa aldakorra izaten da eta ohikoa da urtez urte irakasle berriak iristea, ikasturte hasieran edo erdian, denboraldi labur edo luzerako. Proiektu honen xede nagusia izan da formazio bat diseinatzea, klaustrak eskolako erdua ezagutu eta bertako metodologia, digitalizazio erdua eta eredu hori zeharka, proiektuetan nola txertatu jakiteko, gamifikazioaren bitartez, besteak beste.

Era berean, honako helburu zehatz hauek ere landu nahi dira:

- Proiektuetan Oinarritutako Ikaskuntzaren (POI) inguruko lanketa teorikoa egitea.
- Eskolak duen digitalizazio ereduaren (TPACK) inguruko lanketa teorikoa egitea.
- Gamifikazioaren inguruko lanketa teorikoa egin eta adibideak eskaintzea.
- Proiektuak sortzeko txantilo bat eskaintzea.
- Proiektu bat ebaluatzeko eta gamifikatutako proiektu bat ebaluatzeko tresna bat eskaintzea.

3. KAPITULUA: Marko teorikoa

Ikastetxe bakoitzak bere ezaugarri propioak izaten ditu. Ikaslegoak, irakaslegoak, komunitateak, lan metodologiak, inguruneak eta bestelako ezaugarriek definituko dute eskola. Aniztasuna aberastasuna da eta aukera bezala bizi behar da.

Orokietan Herri Eskolak ere baditu berariazko ezaugarriak eta horiek ardatz izanik definituko da proiektu hau, baita proiektu honetarako diseinatuko den formazioa ere.

Marko teorikoan, formazioan garatuko diren oinarrien lanketa teorikoa egingo da:

1. Proiektuetan Oinarrituako Ikaskuntza
2. Eskolako digitalizazio eredua: TPACK
3. Gamifikazioa: proiektuetan digitalizazio eredua txertatzeko aukera

3.1. PROIEKTUETAN OINARRITUTAKO IKASKUNTZA

Ez dugu egiten ikasten.

Egiten eta egin dugunari buruz hausnartzen ikasten dugu.

(John Dewey)

Piageten arabera, “hezkontzaren helburu nagusia gauza berriak egiteko gai diren pertsonak sortzea da eta ez soilik aurreko belaunaldietakoek egindakoa errepikatzeko gai direnak. Pertsona sortzaile, asmatzaile eta aurkitzaile diren gizakiak sortzea da” (Piaget, 1981). Era honetako pertsonak gara daitezten, ikasleak aktiboki parte hartu behar du bere ikaskuntza prozesuan, irakasleak berriz, eraikuntza horren gidari izan beharko du.

Teoria konstruktibistek diotenez, “ikasi beharrekoa ikaslearen aurre ezagutzetan oinarritu eta esperimentazioa eta arazoaren ebazpenaren bitartez ikasten da, non akatsa ikaskuntzaren oinarria den” (Ausubel, 1976). Irakasleak, ikaslearen heziketan gidari aritzeko, kontuan izan beharko ditu beraz aurre ezagutza horiek, baina ez da hori bakarrik aintzat hartu beharko duena. Ikaslea bere ikaskuntza prozesuan murgildu

dadin, bere intereseko, inguru hurbileko gaiak edo arazoak planteatzeak asko lagunduko du.

Hori horrela izanik, irakaslearen paperak benetako garrantzia hartzen du. Ez da informazio emaile hutsa, bideratzaile eta ikaskuntza egoera sortzaile bezala ikusten da era honetako ikaskuntza gauzatzerakoan. Irakaslea izango da ikaslearen interesa eta motibazioa piztearen arduradun nagusia eta ikaskuntza horren bidelaguna.

Haurraren interes puntu nagusiak ezagutzen duen horren inguruan egon ohi dira, baina posible da beste gai batzuk ere bere intereseko bihurtzea, erronka edo arazo egoera bezala aurkeztu eta aurre ezagutzekin bere ingurura gerturatzen bazaizkio. Interes hori piztea izango da irakaslearen betebeharrerako bat.

Eskola ez da ikaskuntza ematen den eremu bakarra; ikasleek eskolaz gain, familian, auzoan, herrian, berdinen arteko elkarrekintzan eta gizartean murgilduz ere ikasten dute. Eskolaz kanpo, beraz, harreman ezberdinak gauzatuz ere ikasi egiten da.

Ikaslearentzat, bere ingurunekeo gaiak ezagutu eta arazoak ebaztea motibagarria bada, eta beste ikaskideekin, irakasleekin eta familiarekin harremanduz ezagutza eraikitzekeo gai bada (Balcells, 2014; Bell et al.r, 2010; Wilhelm eta Wilhelm, 2010), eskolaren ardura izango da ikaskuntza egoera horiek sortzea, non ikaslea ikaskuntzaren erdigunean kokatu eta irakaslea bidelagun egiten duen. Modu horretako lanketak edo metodologiak hezkuntza tradizionaletik aldentzen dira.

Metodologia tradizionaletan, irakaslea da jakintzaren jabe eta ikasleen eginbehar bakarra jakintza horiek memorizatzea izango da. Ikaslea bere ikaskuntzaren sortzaile bihurtzen denean ordea, lan egitekeo modua aldatu egiten da. Ikaslea da erdigunean kokatzen dena eta bere ikaskuntza gauzatzen duena; irakaslea, aldiz, ikaslearen bidelagun izango da prozesu guztian zehar. Lan egitekeo modu hau, metodologia tradizionaletatik baino, metodologia aktiboetatik gertuago kokatzen da, eta horietan:

- jakintza ez da izango irakasleak bakarrik duen zerbait, ikasleek beraien artean eta informazioa bilatuz, hausnartuz, ikertuz eta ondorioak ateraz lortuko duten zerbait izango da.
- ikaslea ez da entzule geldoa izango, bere ikaskuntzaren eraikitzaile izango da eta arazoak ebaztekeo konpetentziak garatu beharkeo ditu.
- irakasleak, edukiak aurkeztu eta azaltzeaz gain, egoera ezberdinak sortu beharkeo ditu ikasleek proposatutako proiektuaren azken xedea lor dezaten (Trujillo, 2015).

- Metodologia aktiboak irakasle-ikasle, ikasle-ikasle, ikasle-material didaktiko eta ikasle-inguru arteko komunikazioan oinarritzen den elkarreragin prozesuak dira, ikasleen inplikazio arduratsua bultzatzen dutenak eta irakasleen eta ikasleen aberastea dakartenak (López, 2005).

Proiektuetan Oinarritutako Ikaskuntza oinarri konstruktibista duen eta ikasleengan zentratzen den irakaskuntza metodologia aktibo bat da. Irakaskuntza tradizionaletatik aldentzen da eta haien arteko ezberdintasun nagusia, ikasle eta irakaslearen rol banaketa da. Baita abiapuntua ere: arazo, galdera edo erronka bat da eta horren ebazpena amaierako azken xede baten bitartez gauzatu beharko da. García- Varcácel eta Basilotten (2017) ustez, proiektuen bitarteko ikaskuntza, zereginetan oinarritutako ikaskuntza-irakaskuntza prozesua da, non parte-hartzaileen elkarrekintzaren helburu nagusia amaierako xedea lortzea izango den.

Behin arazo egoerak aurkeztuta, ikasleek galderak proposatu eta talde lanean, autonomiaz, galdera horiei buruzko ikerketak eginez sortu beharko dute azken xedea (Sánchez, 2016). Arazo egoera ebazten duen azken produktu on bat sortu eta hori ezagutaraztea garrantzitsua da, baina bertara iristeko erabili diren prozedurek ere bere biziko garantzia dute.

POI metodologiaren lehen hastapenak XX. mende amaieran koka daitezke. Dewey izan zen ikaskuntza modu hau bultzatu zuen lehenetarikoa. Deweyren ustetan, ikasleen arteko interakzioa ikasteko ezinbesteko izango da. Ikasleek bizipenen bitartez ikasten dute eta eraikuntza hori arlo konkretu gutxitan modu isolatuan ezin da gauzatu; beraz, proiektuen bitarteko ikaskuntzaren bitartez, lan egiterakoan, disziplinar-teko ikaskuntza bultzatu behar dela zioen Deweyk. Horrela, ikasleek gai baten inguruan arlo ezberdinetan kokatuta dauden edukiak lantzeko aukera izango dute.

Metodologia honetan sinestu eta lan egin zuen Kilpatrickek (1871-1965) ere. Bere ustez, proiektuen bitartez lan eginez, ikasle bakoitzak duen potentziala garatuko da eta horrela herritar arduratsu eta ikasketekiko motibatuak lortuko dira. Kilpatrickentzat, motibazio hori ezin da izan edonolakoa, barne motibazioa baizik. Kanpo motibazioa sustatzeak ikaslea behartutako ikaskuntza batera bultzatuko du, beraz, ikaskuntza metodologia egokia gauzatzea oso garrantzitsua da, eta irakaslearen ardura izango da ikaslearen barne motibazio hori piztea .

Irakasleak du taldearen ardura; baina, ardura horretan, bere zeregin nagusia ikasleentzat egoera esanguratsuak sortzea izango da. Egoera horiek sortzerakoan, orain arte aipaturiko ezaugarriak kontuan izan beharko ditu ikaskuntza eman dadin.

ikasleen aurre ezagutzetan oinarritu beharko du, haientzat motibagarriak diren egoerak izan beharko dute edo barne motibazio hori piztea lortu beharko du irakasleak. Horretarako, egoera erreal bateko arazo bati erantzuna ematea aukera ezin hobea izango da.

Proiektuak garatzerakoan, pauso batzuk jarraitzen dira. Modu ezberdinetara egin daiteke, baina egile gehienek fase antzekoak aipatzen dituzte:

Trujilloren ustetan (2015), lehenik, proiektuaren aurkezpena egingo da eta horrekin ikasleengan jakinmina piztu beharko da. Ondoren, ikasleek proiektuaren azken xedea lortzeko, gaia nola garatu eta landu erabaki beharko dute, eta horretarako, irakasleak, gaiari buruzko ikerketa eta informazio bilaketara bideratuko ditu ikasleak, ariketa ezberdinak proposatuz. Hori guztia gauzatu eta amaierako produktua lortutakoan, azken hori azaldu eta zabalkundea emango zaio. Amaitzeko, produktuaren eta prozesuari buruzko ebaluazioa egin beharko da. Azken jarduera horrek ikasleen ikasten ikasteko konpetentzia garatzen lagunduko du.

Majóren (2010) ustez, disziplinarreko proiektu bat gauzatzerakoan, lau faseetatik pasatzen da. Lehen fasean landu beharreko gaia zehaztu beharko da, ikasleen errealitatea kontuan izanda eta lortu beharreko azken xedea zehaztuz. Bigarren fase batean, berriz, lanerako antolatu beharko da. Hirugarren fasean, informazioa bilatu, ikertu eta azken xedea lortzeko eman beharreko pausoak diseinatuko dira. Azkenik, proiektua gauzatu eta egindako lanari buruzko hausnarketa egingo da.

Bi ideiak bat datoz proiektuek izan behar duten garapenarekin eta, bi ideiak laburbilduz, eta 2. irudian adierazten den moduan, hiru fase hauetatik pasa behar dutela esan daiteke: Proiektuaren aurkezpena eta diseinua; ikerketa eta ekintza edo gauzatzea eta ebaluazioa.



2. Irudia: Proiektuen faseak

Iturria: Cachón (2021)

Ikasleek proiektua aurrera eramateko, fase horiek garatuko dituzte eta horretarako talde lana eta irakasle-ikasle eta ikasleen arteko elkarrekintza ezinbestekoa izango da. Guzti horretaz gain, irakasleen ardura izango da, proiektu ezberdinak garatuz, ikasleek hezkuntzak ezarritako etapa amaierako helburuak lortzen dituztela ziurtatzea. 236/2015eko Dekretua, Heziberri 2020 da, Oinarrizko Hezkuntza Curriculumuma, Euskal Autonomi Erkidegoko Lehen Hezkuntzako ikasleen irteera profila eta hezkuntza xedeak zehazten dituena eta irakasleak kontuan izan beharko duena proiektuak antolatzerakoan.

Dekretu horren arabera (Eusko Jaurlaritza, 2015), honako hauek dira Hezkuntzaren xedeak:

- Kulturaren oinarrizko elementuak eskuratzeko prozeduretan alfabetatzea-dimentsio guztiak modu orekatuan integratuz, euskaldunetik unibertsalera-, eta jakintza horiek modu kontziente eta integratuan erabiltzea, bizitzaren maila guztietako egoerak eta problemak konpontzeko, eta hobekuntzak egiteko aukera berriak emateko.
- Pertsonaren garapen integrala, maila guztietan: garapen fisikoa, kognitiboa, komunikatiboa, soziala, kulturala, morala, afektiboa nahiz emozionala, estetikoa eta espirituala.
- Ikaslea helduarorako prestatzea, bizikidetza harmonikoago bat lortzeko eta gizarte justuago eta ekitatiboago bat eraikitzeko konpromisoa duen gizabanako gisa bete-betean bizitzeko gai izan dadin, gizarte anitz eta global bateko kide aktibo gisa, eta naturaren kontserbazioarekin eta garapen jasangarriarekin konprometitutako pertsona gisa.
- Ondoren ikasten jarraitzeko eta/edo lanean hasteko prestatzea, behar bezain ongi.
- Motibatzea eta prestatzea, bizi osoan zehar ikasten eta prestatzen jarraitu ahal izan dezan.

Helburu horiek lortzeko, ikasleek oinarrizko konpetentziak garatu behar dituzte. Oinarrizko konpetentziak, oinarrizko zehar konpetentzia eta disziplina barruko oinarrizko konpetentzietan banatzen dira, eta horiek arlo ezberdinetan txertatzen dira helburuak lortzera bideratuz.

3. irudian, hezkuntzaren xedeek adierazpena ikusten da. Denak dira oinarrizko kompetentziak, baina komunikatzeko kompetentziak eta kompetentzia digitalak, beste guztiak duen lotura zuzena argi adierazten da. Era berean, disziplinarreko kompetentzia guztiak oinarrizko kompetentziekin duten lotura zuzena ikusten da.



3. Irudia: Oinarrizko kompetentziak

Iturria: Eusko Jaurlaritza, 2015

Heziberri 2020k etapa amaierako helburuak zehazteaz gain, ziklo bakoitzean landu beharreko edukiak eta ebaluazio irizpide eta adierazleak zehazten ditu.

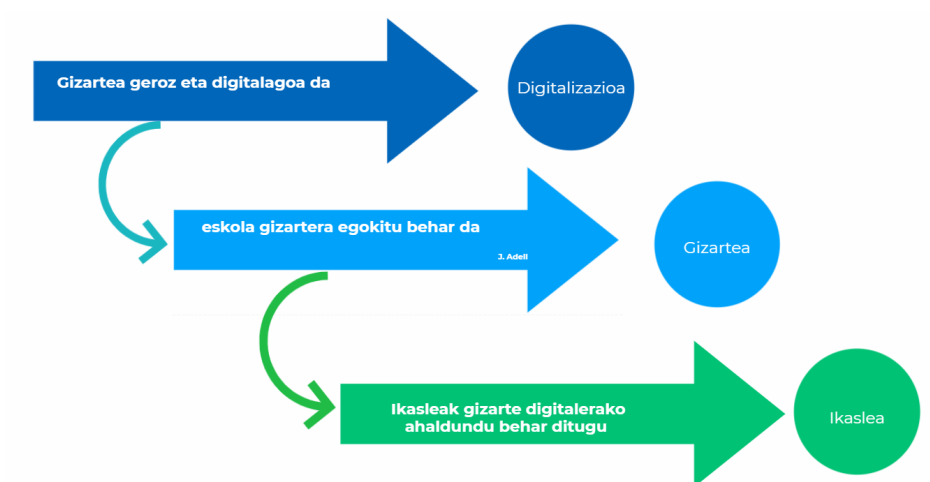
Proiektuetan oinarritutako ikaskuntzan, ikaslearentzat esanguratsuak diren edukiak landu behar dira honek bere ikaskuntza eraiki dezan. Proiektuak, beraz, ikasleen interesetatik abiatu daitezke, baina modu honetan zaila izango da curriculumak proposatutako eduki guztiak lantzen direla ziurtatzea.

Landu beharreko curriculum edukiak zikloka antolatuta daude eta horiek izan daitezke ziklo bakoitzean landu beharreko proiektuak. Baina jarraian irakaslearen lana izango da proiektu horiek ikasleen interesetara gerturatu, beraien aurre ezagutzekin lotu eta arazo egoera bat planteatuz gauzatzea.

3. 2. ESKOLAKO DIGITALIZAZIO EREDUA: TPACK

Gizartea geroz eta digitalagoa den honetan, ikasleak dagoeneko gailu erabiltzaile datozkigu eskoletara. Eskola gizartearen aldaketetara egokitu behar da, ondorioz, ikasleak gizarte digitalerako ahaldundu behar ditugu, teknologia kontsumitzaile soil izatetik, teknologia sortzaile eta ikuspegi kritiko batekin erabiltzaile izan daitezen (Adell, 2011).

4. irudian ikusten den bezala, gizartearen digitalizazioa dagoeneko errealitate bat da: eskola gizarte horretara egokitu behar da eta ikasleak gizarte horretarako ahaldundu behar dira.



4. **Irudia:** Gizartea-eskola harremana.

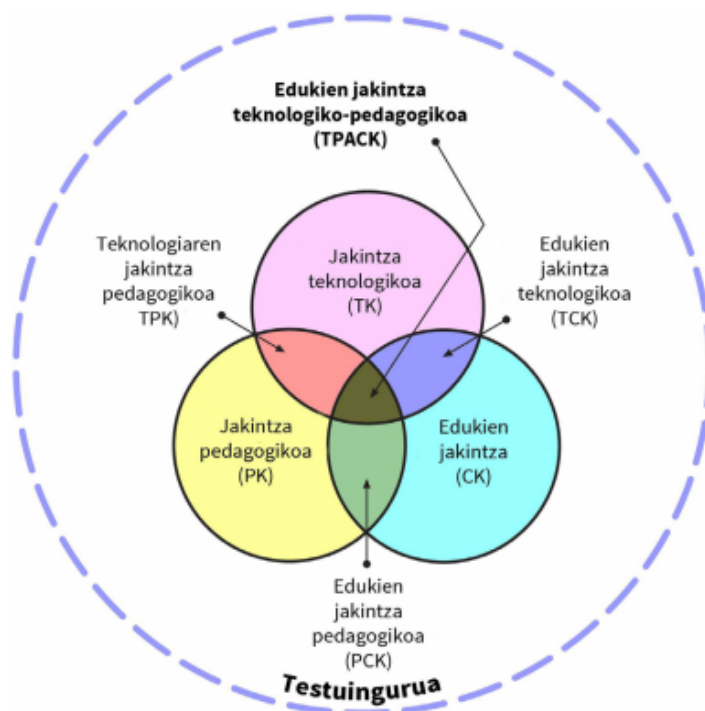
Iturria: Orokieta Herri Eskola (2021)

Bestalde, teknologia digitalak etengabe garatzen doaz, prezio gero eta merkeagoekin, eskolentzako gero eta eskuragarriago. Horrek teknologiarekiko lilura sor dezake, eta tresnaren erabileran jarri helburua. Egoera horretan, arriskua da ikuspegi teknozentrista batetik planifikatzeko gure eskoletako jarduna. Baina teknologiak ez du helburu izan behar, bitarteko baizik. Beraz, gure planifikazioak ikaslean eta curriculumean zentratua izan behar du (Adell, 2011).

Gamitok berresten du Adellek dioena: “ikaskuntza ereduaren zein irakasleen papera birdefinitu behar dira eta teknologia izan behar du hezkuntza-berrikuntzaren tresna eraldatzailea. Hala ere, ekintza pedagogiko guztiek beti pertsonak eta horien gaitasun funtzionala izan behar dituzte erdigune, ardatz eta helburu” (Gamito, 2019, 22. or.).

Orokiera Herri Eskolako Konpetentzia Digitalaren irakaskuntza ereduaren TPACK ereduaren (Koehler eta Mishra, 2008) hurbiltzen da gehien. Horretarako, TPACK ereduaren beste eredu batzuen artean (SAMR (Puentadura, 2009), TIM (Harmes, Welsh eta Winkelmann, 2016), RAT (Hughes, Thomas eta Shcarber, 2006), PICRAT (Kimmons et al., 2020), TAM (Venkatesh et al., 2003)) aztertu eta eskolari hurbilen datorkiona dela zehaztu da.

TPACK ereduaren arabera, teknologia bidelagun duen ikas-prozesu baten muinean hiru esparru daude: edukia, pedagogia eta teknologia. Banakoen arteko eta hiruren arteko erlazioek osatzen dute eredu hau, 5. irudian ikusten den bezala. Beraz, edukien jakintza, jakintza pedagogikoa eta jakintza teknologikoa elkar eragiten jartzen dituen ereduaren da TPACK.



5. Irudia: TPACK ereduaren jakintzak.
Iturria:(Koehler et al., 2015) (euskaratua)

Edukien jakintza esparrua (CK), irakas-ikas arloaren gainean irakasleak duen jakintza da. Irakaslearen formakuntzaren arabera sakonagoa edo arinagoa eta espezifikoagoa edo zabalagoa izango da. Sarreran aipatu dugun bezala, Lehen Hezkuntzan, Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailak, Heziberri 2020 bitartez zehaztuta dauka esparru honen jakintza maila.

Pedagogia jakintza esparrua (PK), irakasleek duten ikasteko prozesuen, jardueren eta metodologiaren gaineko jakintza da. Bertan, ikaste prozesuaren ulermena, ikasgela aurrera eramateko estrategiak, ikasgaien planifikazioa eta ikasleen ebaluazioa daude barne.

Teknologiaren jakintza esparrua (TK), etengabe aldatzen ari den esparrua da. TPACK ereduan, irakasleak, gailuen ezagutzaz haratago teknologiak ikas helburuari lagundu edo kalte egin diezaiokeen ezagutu behar du, eta uneoro teknologia aldaketetara egokitzeko gaitasuna ere izan behar du.

TPACK ereduko hiru eremuak Lehen Hezkuntzako ikasgela batera ekarriko ditugu. Pedagogia eta arloaren ezagutza elkartzen den gunea teknologiarik gabeko irakaskuntza litzateke. Baina gaur egun eskola gutxitan gertatzen da hori eta, esan dugun bezala, ez da gizartearen isla.

Pedagogia eta teknologia elkartzen diren eremuan teknologia euskarri bezala erabiltzen da: adibidez, ikasleei bideo bat jartzen zaienean azalpenak emateko, eta bideoa denean azalpenak ematen dituen.

Teknologia eta arloaren ezagutza elkartzen diren gunean, ordenagailua testu liburu bezala erabiliko litzateke edo feedback-gabeko ariketa segida bat jarriko litzateke ordenagailu bitartez egiteko (automatikoki zuzentzen direnak). Horren adibide da konfinamenduan gertatu zena eskola askotan, non irakaslearen interbentziorik gabe ikasi behar izan baitzuten ikasleak.

TPACK gunean, berriz, irakasleak arloa ezagutzen du, badaki nola erakutsi arlo horretako edukiak eta teknologia du bidelagun. Hiru zirkuluak neurri beretsuan daude eta erdiko eremu hori sortzen da. Eremu horretan, ikasle batek zailtasunak dituen, lagundu behar badiogu pentsa dezakegu teknologiak nola lagundu dieziokeen.

Eremu horretako ikas egoera bakoitza bakarra izango da, beraz, ez dago teknologiaren erabilera bakar bat guztientzat, irakaslearen begiradaren baitan eta ikasmailaren baitan

egongo da. Ez da erraza teknologiarekin irakastea, etengabe sortzea eta egokitzea eskatzen baitu, hiru zirkuluen arteko oreka bilatuz.

Sarreran aipatu dugun paradigma aldaketa honetan, Gamitok dioen moduan, “helburua pertsonen pentsamenduan, ekintzetan eta adierazpenetan eragitea bada, ikasgelan etorkizuneko erronkei aurre egiteko beharrezkoak diren ezagutza funtzionalei erreparatu behar zaie: gaitasun metakognitiboak, sormena edota komunikazio kolaboratiborako estrategiak” (Gamito, 2019, 22. or.).

3. 3. GAMIFIKAZIOA

*“Jolasa kultura bera
baino zaharragoa da”.*
(Johan Huizinga)

Jolasa gizakiok berezkoa dugun jarduera da. Mundu osoan eman eta aintzinatik denboran zehar errepikatzen den ekintza da. Normalean, hurrekin lotzen da; baina adin guztietan modu ezberdinetara ematen da jolasa. Jolasaren bitartez, hezi eta pentsamendua garatzen da. Pertsona gehienak, jolasterakoan, egoerak aztertzen, arazoak ebazten, arazoa konpontzeko estrategiak garatzen, informazioa sailkatzen hasten dira; pentsamendua sortzen, azken finean.

Piagetek haurraren garapenean ematen diren fase ezberdinak zuzenean jolasarekin lotu zituen. Bere Teoria Estrukturalistan (1973) azaltzen du haurrak bere pentsatzeko modua antolatzen duela jolasaren bitartez eta modu horretara errealitateko elementuak asimilatzen dituela.

Huizingak (1939) honela definitzen du jolasa:

Ekintza edo okupazio askea da, denbora-muga eta muga espazial jakin batzuen barruan garatzen dena, derrigorrezko arauak dituen, nahiz eta libreki onartuak izan; ekintza horrek bere baitan du helburua, eta tentsio- eta poz-sentimenduarekin eta bizitza arruntean baino beste era batera izatearen kontzientziarekin batera doana (53. or.).

Gamifikazioa gaur egungo hitz berria da eta zuzenean lotzen da jolasarekin. Zaila da kontzeptu honen definizioa aurkitzea, baina hainbat egilek honela definitzen dute: jolasetik at geratzen den ingurune batean, jolasen mekanikak estetika eta pentsamendu moduak erabiltzean datza, pertsonak inplikatzeko, ekintzara bideratzeko, ikaskuntza sustatzeko eta arazoak ebazteko (Kapp, Blair eta Mesch, 2013).

Jolasen elementuak solte erabiltzea, beraz, ez da gamifikatzea; gamifikazioa izan dadin, helburu motibatzailea, ekintza bat egitera bideratzeko helburua edo gaitasun batzuk garatzeko helburua izan behar du. Ez da galtzea edo irabaztearen testuingurura mugatzen, parte hartzailearen garapena bultzatuko du, eta parte hartzailea jolasak proposatutako helburuak lortzera motibatuko du. Gamifikazioetan, nahiz eta malgutasuna dagoen jolasterakoan, ez da emango jolasetan ematen den askatasuna.

Gamifikazioa eta hezkuntzak bat egiten dutenean, helburu nagusia ikaskuntza prozesua bultzatzea eta ikasleen motibazioa eta inplikazioa handitzea izango da; eta, horretarako, ikaskuntza bera jolas-esperientzia bezala gauzatuko da. Kaaperen ustez (2012), gamifikazioa hezkuntzari lotuta, problemak ebazteko eta ikaskuntza sustatzeko, joku pentsamendua aplikatzea da, eta horretarako, joko-elementu guztiak erabiliko dira.

Hezkuntzako metodologia aktiboen barruan, joko edo jolasarekin lotutako hainbat korrante daude, hala nola, jolasetan oinarritutako ikaskuntza eta gamifikazioa. Antzeko elementuak erabiltzen dituzten korronteak izan arren, badaude beraien artean zenbait ezberdintasun:

Jolasetan Oinarritutako Ikaskuntza metodologiaren helburu nagusia, ikasteko, aurrez sortuta dauden jolasak erabiltzea da. Jolas horiek ikasketaren bitartekari izango dira. Jolasak aurrez ezarrita izango ditu arauak eta irakasleak, jolasari eduki batzuk egokituz, eduki konkretu batzuk lantzea helburu izango du. Jolas mota asko daude, eta denak jokalaria ondo pasa eta entretenitzeko sortuak izan dira. Normalean, irabazle eta galtzaileak egoten dira. Jolas gehienak, edukiak egokituz, hezkuntzan, jolasetan oinarritutako metodologia erabiliz, ikasleekin edukiak lantzeko probetxugarriak izango dira, azken finean, edukia izango baita jolasera egokituko dena.

Gamifikazioa Hezkuntzan erabiltzerakoan, helburuetako bat, jokalaria berak esperientzia bat bizitzen ari den sentsazioa izatea izango da. Jolasetan oinarritutako ikaskuntzarekin alderatuz, gamifikazioan, jokalaria jolaseko protagonista bihurtzen dira eta jolaseko elementu ezberdinak erabiliz aurrera egiten saiatu beharko dute. Jolaseko elementuak erabiliko dira jolasa sortzeko, baina landu beharreko edukiak izango dira jolasa zehaztuko dutenak. Beraz, jolasa eta arauak edukiari egokituko zaizkio. Gamifikazioan ez daude irabazle eta galtzaileak, prozesuan jokalaria bakoitzak bere aurrerapena izango du.

6. irudian, jolasean oinarritutako ikaskuntzaren eta gamifikazioaren arteko ezberdintasun nagusiak adierazten dira. Edukia jolasera egokitzean edo jolasa edukira egokitzean egongo da gakoa.



6. **Irudia:** Jolasean oinarritutako ikaskuntza eta gamifikazioa

Iturria: Cachón (2021)

Hezkuntzan gamifikazioa aplikatzerakoan, jatorriz jolasetakoak diren hainbat elementu erabiltzen dira: puntuak, dominak, mailaketak, lorpen adierazleak, besteak beste. Elementu guzti horiek txertatzeko eta gamifikazioa gelan erabiltzeko, ez da beharrezkoa teknologia digitalak erabiltzea, baina azken urteotan baliabide asko sortu dira gamifikazioa teknologia horien bitartez gauzatzea errazten dutenak.

Gamifikazioan parte hartzen duten elementuak ezagutzea garrantzitsua da, bai ikaskuntza gauzatu dadin eta baita proposatutako helburuak bete daitezen ere. Werbach eta Hunterek (2012) gamifikazioko elementuak hiru multzotan bereizten dituzte: dinamikak, mekanikak eta elementuak.

Mekanikak, gamifikazioan zehar jolasteko modua zehazten dutenak dira, jolasen arauak eta funtzionamendua, adibidez; aldiz, **dinamikak**, mekanika horiek martxan jartzeko moduak izango dira. Dinamikek ikasleek izango duten izaera zehaztuko dute eta lotura zuzena dute ikasleen motibazioarekin: ikasleak jolasaren protagonista egingo duten elementuak dira. **Jolas elementuak** jolasa sortzeko ditugun tresnak izango dira.

Dinamikak: Ikasleek jolasaren protagonista sentitu daitezzen, dinamika hauek dira erabilienak:

- **Emozioak**: jakinmina, lehiakortasunaea, frustrazioa, zorientasuna.
- **Narrazioa**: narrazio istorio on bat ikasketa prozesuaren oinarria izango da.
- **Progresioa**: jokalaria bakoitzak duen garapen eta aurrerapena izango da.
- **Erlazioak**: elkarrekintzak, adiskidetasuna, estatusa.
- **Murrizketak**: jolaseko murrizketak edo betebeharreko elementuak.

Werbach eta Hunterek (2012) gamifikazioan gehien erabiltzen diren ohiko **jolas-elementu** bezala hauek zerrendatzen dituzte:

- **Puntuak**: aurrerapenak neurtzen dituzte.
- **Dominak**: helburu konkretuen lorpenak irudikatzen dituzte.
- **Rankinak**: garapenaren edo besteekiko kokapena irudikatzen laguntzen dute.
- **Misioak**: jokalaria lortu beharreko helburua da.
- **Lehiaketak**: parte hartzaileen arteko lehiaketak izan ohi dira.
- **Ondasun birtualak**: aurrerapenekin lortzen dira eta besteekiko abantailak lortzen dira.
- **Opariak**: partaideen artean ematen dira.
- **Zailtasun mailak**: handitzen joan daiteke zailtasuna edo egokitze aukera ere eskaini dezakete.

Jolasean, aurreko elementuak edozein modutara erabiltzeak ez du zertan ikaslearen motibazioa handituko edo proposatutako helburuak lortzea bermatuko. Izan ere jolasek mekanikak behar izaten dituzte egitura emateko, jolasaren oinarritzko arauak dira.

Werbach eta Hunterek (2012) **mekanika** hauek era askotakoak izan daitezkeela diote, hala nola:

- **Lorpenak:** partaide bakoitzak dituen helburuak izaten dira eta lorpen bezala jasotzen dira bere historian. Helburu hauek lortzean, dominak edo sariak lortzen dira.
- **Erronkak:** partaideei planteatzen zaizkien zailtasun gehiagoko frogak dira.
- **Lankidetzak:** zenbait helburu lortzeko beste partaide batekin lankidetzan egin behar den ekintza izan ohi da.
- **Feedbackak:** partaideari zuzenean agertzen zaizkion mezuak izaten dira.
- **Jabetza:** partaideak, berarentzat, nahi duen modura erabili, aldatu edo trukatzeko lortzen dituen sariak dira.
- **Progresioa edo garapena:** partaideak jolasean zehar kokatzeko balio duen laguntza da. Momentuan jolasaren zein lekutan dagoen, nondik datorren edo helburua non dagoen azaltzen du.
- **Transazioak:** partaideen artean, elementu ezberdinen trukeak dira.
- **Ausazko elementuak:** jolasean animatzeko erabiltzen diren elementuak dira.

Gamifikazioa aplikatzeak helburu konkretuak izaten ditu, bai enpresa munduan eta bai hezkuntza munduan ere. Hezkuntzaren kasuan, ikaskuntza esperientzia hobetzea izaten da helburu nagusia eta, horren bitartez, motibazioa handitu eta jakintza edo edukia lantzea.

Gamifikazio bat martxan jartzerakoan, oso kontuan izan behar dira jokalarien, hezkuntzaren esparruan, ikasleen ezaugarriak. Horretarako, Bartlek (1996) jokalariaik sailkatzen ditu, beraien pertsonalitate edo jokabideen arabera:

- **Zapaltzaileak:** jokalaria irabazleak izaten dira, baina beraiantzat hori ez da nahikoa eta hoberenak izan behar dute eta sailkapenaren lehen postuan egon behar izaten dute.
- **Irabazleak:** abenturazaleak izaten dira eta beren burua hobetzeko grinari esker egiten dute aurrera.
- **Sozialak:** beste jokalariekin erlazionatzeko jolasten dute, hauentzat jolastea, ideiak eta esperientziak partekatzea edo lagun sarea osatzea da.
- **Esploratzaileak:** jolasa esploratzea gustatzen zaie, gauza berriak esploratzea.

Gamifikazioa erabiltzeak ikasleen motibazioa suspertzen du; baina, McGonigalek (2012) adierazi bezala, inork ez du jolasik sortu behar, egin nahi ez duen zerbait egin dezan. Jolasaren helburuak barne motibazioa ez badu pizten, jolasak ez du funtzionatuko.

4. KAPITULUA: Proposamen praktikoa

4.1. Justifikazioa

Ikastetxe bateko eredia gauzatu eta errotzea irakasleen esku dagoen zerbait da eta, hori lortzeko, irakaslearen formakuntza ezinbestekoa da. Bestalde, ikastetxe bateko klastroa bizia da, aldatuz doa, eta, eskolako lan egiteko modua mantentzain, etengabeko formakuntza egin behar da iritsi berrientzat edo eskolako eredia ezagutu edo jarraitu nahi duen ororentzat.

Klaustrokideen artean hautatutako metodologiari buruz hausnartu, eztabaidatu eta onartu den eredia izan arren, klastro aldakor horretan iritsi berriak diren irakasleak eskolako ezaugarri, eredu eta metodologiaren jakitun izan behar dira. Ikasturte hasierako bilera informatiboaz gain, hori gauzatzeko modu eraginkorra izango da bakarka eta autodiziplinaren bitartez gauza daitekeen ikastaroa antolatzea.

4.2. Formazioaren helburua

Proiektu honen helburua partehartaelek Orokieta eskolako lan metodologia eta eredu digitala ezagutzeko da, baita, ikasitakoa aplikatuz, eredu honetara egokitzen diren proiektuak diseinatzen jakitea ere.

4.3. Edukia: Orokieta Eskolako eredia

Formazioaren edukiak zeintzuk diren azaltzeko, aurrez, landutako marko teorikoa eskolako eredia nola egokitzen den azaltzea beharrezkoa da.

Orokieta Eskola ikas komunitatea da eta, komunitate osoa inplikatur, ikasleen arrakasta bilatzea du helburu. Horretarako, ikas komunitate osoa inplikatur da, zer nolako eskola nahiko luketen amestuz, eta horren ondorio da eskolan eman zen metodologi aldaketa. Testu liburuak alde batera utzi eta proiektuetan oinarritutako ikaskuntzaren aldeko hautua egin zen duela urte batzuk. Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza metodologian, ikaslea da bere ikaskuntzaren sortzailea eta irakaslea, berriz, prozesu horren bidelaguna da. Lan egiteko modu horretan, ikasleei arazo egoera bat planteatzen zaie, eta ikerketa eta informazio bilaketa eta trataera eginez, arazoari erantzuna eman eta azken xede bat lortzera bideratzen dira irakasleak.

Orokietan herri eskolak Haur eta Lehen Hezkuntzako etapak jasotzen ditu eta Eusko Jaurlaritzak da, Heziberri 2020 curriculum Dekretuaren bitartez, etapa bakoitzean lortu beharreko helburuak zehazten dituena. Horren baitan diseinatzen dira eskolan proiektuak.

Lehen Hezkuntzako 236/2015 Dekretuak (Eusko Jaurlaritzak, 2015) landu beharreko eduki eta ebaluazio irizpide eta adierazleak jasotzen ditu, bi ziklotan banatuz. Orokietan, klustroak honen lanketa egin eta eduki guztiak mailaz maila banatu dira, ikasleek Lehen Hezkuntzako etapan jorratu beharreko gai guztiak lantzen dituztela ziurtatzeko helburuarekin. Banaketa horren bitartez, finkatuta geratu dira landuko diren gaiak mailaz maila. Eduki banaketarekin batera, ebaluazio irizpide eta adierazleen banaketa ere egin da.

Proiektuetan oinarritutako ikaskuntzan, ikaslea erdigunean kokatu eta irakaslea bidelagun izango da, baina azken horren papera oso garrantzitsua izango da, bere esku geratuko baita ikasleak aurrera egin eta proiektuak modu egokian garatzea. Irakaslea izango da proposatutako gaia ikaslearen errealitateara gerturatzearen eta beraien motibazioa sustatzearen arduraduna eta baita lanketa proposamenak eginez, azken xedea lortzera bideratzearena ere.

Lehen Hezkuntzako proiektuetan, Natur Zientziak eta Gizarte Zientziak arloetako curriculum edukiak dira ardatz eta, diziplinarteko ikaskuntza jarraituz, beste arlo guztiekin batera gauzatzen dira proiektuak.

Eskolan gauzatzen diren proiektuek, marko teorikoan landutako POIren ezaugarri nagusiak jasotzeaz gain, eskolako ezaugarri propioak ere kontuan izaten dituzte. Ondorengo berezitasun hauek dira proiektuak diseinatzerakoan kontutan hartzen direnak:

- Ikas komunitate izaera kontuan izango da taldekatzeak eta lan egiteko modua zehazterakoan, talde elkarreragileak eta tertulioak dialogikoak txertatuz.
- Aniztasuna kontuan izango da. Ikasle guztiak barne hartzen dituzten proiektuak izango dira, hezkuntza premia bereziak dituzten ikasleak kontuan izanik eta horiek modu inklusiboan lan egiteko diseinatuko dira.
- Natur Zientziak edo Gizarte Zientziak arloetako edukiak ardatz izanik, diziplinarteko proiektuak diseinatuko dira.

- Konpetentzia digitalaren garapena barne hartu behar dute proiektuek.
- Hezkidetzeta eta kulturartekotasuna barne jaso behar dituzte proiektu guztiek.
- Ikasturte bakoitzean, Pentsaera Konputazionala, Informatika eta programazioa lantzen dituen proiekturen bat landuko da.

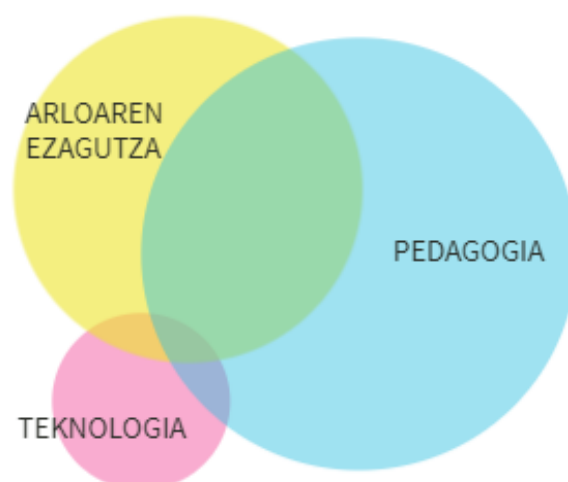
Orokieta Eskolak bere ikasleak gizarte digitalerako ahaldunduta prestatzeko erronkari heldu dio. Eredu honek, ekitatea, aukera berdintasuna, aniztasunari erantzutea, inklusioa, genero arrakalari eta arrakala ekonomikoari aurre egitea ditu helburu nagusi.

Horretarako, POI aplikatzeaz gai, hauek dira ereduaren beste ezaugarri batzuk:

- TPACK eredu jarraituko da.
- Gamifikazioa zenbait proiektutan txertatzeko aukera izango da.
- Informatika, programazioa eta Pentsaera Konputazionala ikastetxeko curriculum proiektuan (ICP) txertatu eta proiektuetan garatuko dira (Orokieta eredu- digitalizazioa. Irakaslegoaren II. formazioa).

Teknologia digitala ikas- eta irakas-prozesuetan integratzeari dagokionez, eskolako eguneroko errealitatek hurbilen dagoen eredu TPACK eredu dela ikusi da, beraz, eredu hori da eskolan jarraituko dena.

7. irudian, eskolaren ezaugarriak aztertuta gaur egungo TPACK eredu nola osatzen den ikus daiteke:



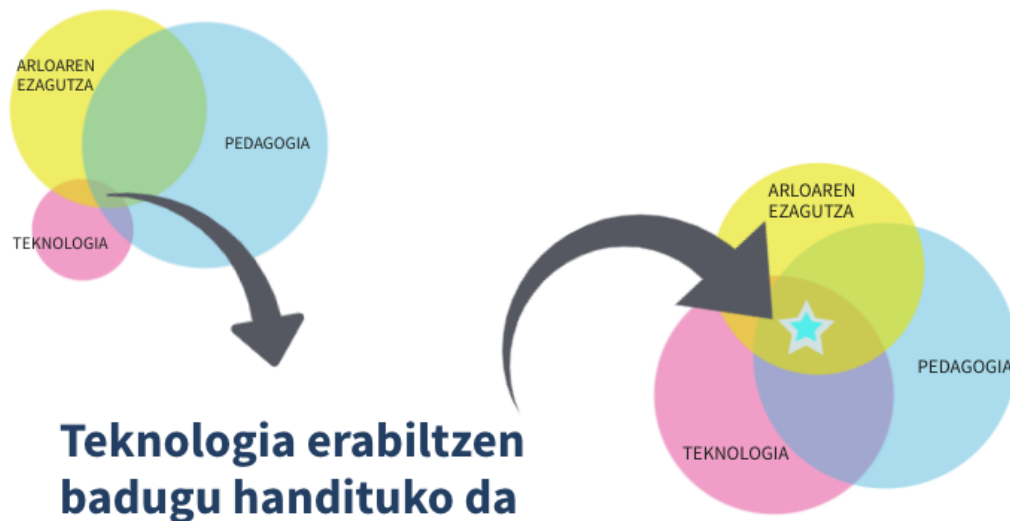
7. **Irudia:** TPACK ereduaren eskolako egungo egoeraren irudikapena

Iturria: Fdez de Arroiabe, Cachón (2021)

Klaustroa pedagogian aritua da, batez ere; horretan urte askotako esperientzia daukan irakasle talde finkoa dauka eskolak. Arloaren ezagutzari dagokionez, Heziberri 2020k zehazten duen edukia azalekoa bada ere, LHko irakasleak generalistak dira, beraz, erakutsi behar duten mailarako jantzita daudela esan daiteke.

Teknologiaren ezagutza eta erabilera pedagogikoan klaustroa indartu beharra ikusten da. Hiru eremuek bat egiten duten gunea da hori, TPACK eredu osatzen duen erdiko eremu hori handitzea lortzeko.

8. irudian, Lehen Hezkuntzako eskola gehienetako gaur egungo eredutik abiatuz, eta teknologia pedagogia eta arloaren ezagutzarekin modu egokian txertatuz, emango litzatekeen aldaketa irudikatzen da.



8. **Irudia:** TPACK garapena LHko eskolan.

Iturria: Fdez de Arroiabe, Cachón (2021)

Konpetentzia digitalaren garapena eta ikaslegoaren irteera profila lortzeko, irakaslea ere ahaldu behar da.

Eskolako esperientziak erakutsi digu, proiektuen bidez lan eginda, digitalizazio eredura gerturatzeko gamifikazioaren erabilera egokia izan daitekeela, ikasle txikienek mundu digitalarekin lehen kontaktua izateko eta, ikasle handiagoen kasuan, baita gai edo proiektuetan motibazioa suspertzeko ere.

Marko teorikoan azaldu den bezala, ez da beharrezkoa teknologia digitalak erabiltzea gamifikazio bat aurrera eramateko, baina tresna bikainak eskaini ditzake lanketa horretan. Gamifikazioaren elementu ezberdinak erabiliz eta gaur egun teknologia digitalak eskaintzen dituen aukerak uztartuz, proiektu osoak, edo zati batzuk, gamifikatu eta modu digitalean jolas bihurtzeko aukera dago. Era horretara, ikasleagoa ikasketaren protagonista izanik, jolasaren munduan murgilduta eta guztiz motibatuta, konpetentzia ezberdinak garatzeko aukera eskaintzen duela ikusi dugu eskolan.

2019-2020 ikasturtean, konfinamendua zela eta, etxetik eskolak ematera behartuta egon ginen, erronka handia zen aurrera egitea eta ordenagailuen bidez lan egiten hastea, batez ere, ikasle txikienezat. Konfinamendu garaian, batez ere, Lehen Hezkuntzako lehen eta bigarren zikloko ikasleentzat proiektu gamifikatuak sortu ziren eta esperientzia horren balorazioa oso positiboa izan zen. Orduetik, Orokieta Herri Eskolan, irakasle batzuk eta proiektu zehatz batzuetan erabili izan dute gamifikazio digitala. Ondorioz, horrelako proiektuak garatzen jarraitzearen aldekoa da Orokieta.

Esperientziaren ebaluazioak zera erakutsi zigun:

- Ikasleagoaren %100ak proiektua egunez egun jarraitu zuen. Egunero, ikasleak irakaslearekin batera konektatu eta proiektua jarraitzeko gogoia adierazten zuten.
- Proiektuan parte hartu zuten ikasle guztiek proiektua amaierara arte jarraitu zuten.
- Irakasleagoak lantzea aurreikusten zituen eduki guztiak landu ziren.
- Aniztasunari erantzuna egokia eman zitzaiola baloratu zen. Jolasa bera ikasleagoari erantzuteko prestatuta zegoen.
- Gurasoen balorazioak oso positiboak izan ziren, nahiz eta beraien seme-alabekin batera lan egin behar izan zuten egunero. Seme-alaben motibazioak egunero lanean jartzera behartu zituen gurasoak eta ez alderantziz.
- Gamifikazioak talde lanean sortu ziren eta horrek irakasleagoaren inplikazio handia suposatu zuen ikasleen ikaskuntza prozesuan.

Gamifikazioa nahiko berria da eta, modu digitalean gauzatu nahi denean, irakaslearen konpetentzia digitala oso kontuan izan behar da. Horregatik, horrelako jolas bat sortzea ez da erraza hastapenetan, horren jabe izanik, proposamen honetan atal bezala txertatu eta lanketa egitearen hautua egin da.

Zehaztapen hauen ondoren, eta laburbildu nahian, proiektuan diseinatuko diren edukiak modu honetara zerrenda ditzakegu:

- Eskolako proiektuetan oinarritutako ikaskuntza metodologiaren zehaztapenak.
- Heziberri 2020 curriculumaren egokitzea eskolara
- TPACK eredua
- TPACK eredua eskolako eredura egokitua
- Gamifikazioa

4.4. Formazioaren metodologia

Eskolako irakasle bakoitzak bere behar eta ezaugarri pertsonaletara egokitu dezakeen Blended learning modalitatean eskainiko den formazioa izango da, non aurrez aurreko saioak eta on-line jarraipena konbinatuko diren, jarraipena egin eta zalantzak argitzeko tartea eskainiko den.

E-learningaren kasuan, distantziara ematen den ikaskuntza bati buruz ari gara. Modu horretara, partaideek beraien denbora kudeatu eta ikasteko aukera errazten du. Blended learningaren kasuan, berriz, on-line saio horiei aurrez aurreko beste saio batzuk gehitzen zaizkie. Horrela, denboraren kudeaketa izateaz gain, irakaslearekin formazio prozesuan etenak egin eta ikaskuntza bideratzeko aukera emango du.

Orokiera eskolaren kasuan, formazioaren partaideak elkarlanean arituko dira egunerokoan eskola berean, eta zalantzak edo azalpenak era zuzenean argitzeko aukera ere egongo da. Hala eta guztiz ere, data, egun eta ordu konkretu batzuetan aurrez aurreko hitzorduak izateak ikaskuntza bideratzen lagunduko du.

Aukeratutako Blended learning modalitateko ikaskuntzak eskolaz kanpoko beste profesional batzuei ere eskolako eredua ezagutu eta lantzeko aukera eskainiko die, baita eskolaz kanpoko profesionalen kasuan ere.

4.5. Iraupena

Formazioa bi ikasturtetan gauzatzeko diseinatu da, kontuan izan baita partaideak, formazio hau jasotzeaz gain, irakasle lanetan arituko direla ikasleekin denbora horretan.

Formazioaren lehen urtea, proiektuetan teknologia nola txertatu eta gamifikazioa lantzeko izango da. Bigarren urtean, berriz, proiektuetan Informatika, Pentsaera Konputazionala eta programazioa nola txertatu landuko da.

Proiektu honek lehen urteko formazioaren diseinua jasotzen du. Bigarren formazioaren diseinua, HEZikt-ko *Orokieta eredu digitalizazioa: Irakasle goaren II. formazioa* (Fdez. de Arroiabe, A., 2021) proiektuan jaso da.

4.6. Sekuentziak

Formazioa 5 ataletan banatzen da:

1. Marko teorikoa
2. Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza
3. Digitalizazioa proiektuak aberasteko
4. Gamifikazioaren ezaugarriak eta gamifikatutako proiektu adibideak
5. Proiektu baten diseinua eta ebaluazioa

Lehen ataletik formazioaren helburua zehaztu eta azken xedea lortzeko (proiektu proposamen bat) zehaztapenak emango dira. Atal bakoitzaren bitartez amaierako proiektuaren zatiak garatzen joango dira formazioko partaideak. Horretarako, atal bakoitzak azken proiektua gauzatzeko joateko ariketak izango ditu, eta beharrezkoak izango zaizkien materialak eskuragarri jarriko zaizkie:

- Proiektua diseinatzeko txantilloia (I eranskina)
- Proiektuaren balorazio errubrika (II eranskina)
- Gamifikazioaren aplikazioari buruzko errubrika (III. eranskina)

Horietaz gain, atal bakoitzean komunikaziorako espazioa, bibliografia gehigarria eta beharrezkoa denean baliabideen biltegien erreferentziak izango ditu.

10. irudiak I. ikasturteko formazioaren atalak laburbiltzen ditu.



10. Irudia: 1. formazioaren edukiak

Iturria: Fdez de Arroiabe eta Cachón (2021)

Jarraian, formazioaren atal bakoitzari buruzko zehaztasunak adierazten dira:

1. ATALA: Marko teorikoa:

Ondorengo markoak landuko dira atal honetan:

- Orokieta ereduak: ezaugarriak
- TPACK ereduaren hastapenak

2. ATALA: Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza

Ondorengo edukien atalak landuko dira bertan:

- POI definizioa
- Proiektuen ezaugarriak eskolako eredurara egokituz
- Proiektuen atalak eta faseak: sormen geLab
- Proiektu ereduak

3. ATALA: Digitalizazioa proiektuetan aberasteko

- Lehen Hezkuntzako ikaslearen irteera profil digitala (Heziberri 2020)
- Elementu digitalak proiektuetan txertatzen:
 - Zer txertatu proiektuetan?
 - Nola txertatu proiektuetan?
 - Zertarako txertatu elementu digitalak?

4. ATALA: Gamifikazioaren ezaugarriak eta gamifikatutako proiektu adibideak.

Ondorengo tresnak aurkeztuko dira: erabileraren helburu desberdinak eta funtzionamentua, curriculumean txertatutako adibide praktikoez lagunduta.

- Jolasetan Oinarritutako Ikaskuntza eta Gamifikazioa
- Gamifikazioaren elementuak
- Eskolako proiektu gamifikatuen ereduak

5. ATALA: Proiektuen diseinua eta ebaluazioa.

- Proiektu praktikoa: Landutako ezaugarrietara egokitutako proiektu erreal bat diseinatuko dute partaideek. Horretarako, zenbait txantilo, eredu eta adibide eskainiko zaizkie.
- Ebaluazioa:
 - Proiektuaren egokitasuna
 - Landutako edukien aplikazioa

Ebaluatzeko autoebaluazio, kideen arteko ebaluazioa eta tutorearen ebaluazioa egingo da.

- Proiektuen biltegia: formazioan garatutako proiektuen biltegia osatuko da lainoan eta eskolako irakasleen eskura jarriko da.

4.7. Komunikazioa

B-learning ikastaroak arrakasta izan dezan, ikasleen arteko komunikazioa zaintzea ezinbestekoa da. Irakaslearen gertutasuna eta ikasleen arteko komunikazioa gauzatzeko tresnak eskaintzea lehentasuna izango da. Bide hauek jorratuko dira:

- Hasierako aurkezpena: Ikastaroaren hasieran partaide bakoitzak bere profila pertsonalizatuko du, abatarra gehituz.
- Aurrez aurreko bilerak egingo dira unitate bakoitzean.
- Eztabaidak eta hausnarketak: Foroak erabiliko dira gai buruzko eztabaidak gauzatzeko eta iritziak emateko.
- Feedback-a: Jarduera bakoitzaren amaieran, irakasleak partaideei egindako lanaren gaineko hausnarketa bidaliko die.
- Ikasle-irakasle harremana: Mezularitza bidez komunikatzeko aukera izango da formazioan.
- Lan kolaboratiboak: aurrez aurreko gain, on-line lan egin behar dutenean, BBC (Black Board Collaborate) erako tresnak erabiltzea proposatuko da.

- Koebaluazioa: Berdinen arteko ebaluazioa egiteko dokumentu partekatuak eta aurrez aurreko saioak erabiliko dira. Azken produktuaren kasuan, berdinen arteko ebaluazioa anonimoa izango da.

4.8. Ebaluazioa

Ebaluazioari dagokionez, ebaluazio jarraia hobesten da, hasierako helburuen barne baitago amaierako produktuaren sorrera. Ebaluazio kualitatiboa izango da, partaideen hobetzea izango baita helburu nagusia. Atal bakoitzeko ariketetan, ikasleek feedbacka jasoko dute.

Azken produktuari dagokionez, eskolako proiektuak ebaluatzeko erabiltzen den errubrika bera erabiliko da. Hori, Future Classroom Lab-en oinarrituta eta eskolara egokituta dago.

Eredu horrek talde-lana hobesten du eta eskolako ikas komunitate oinarriarekin bat dator. Errubrika horren helburu nagusia proiektua baloratzea eta proiektu bakoitzaren indargune eta ahulguneak zehaztea da.

5. KAPITULUA: Ondorioak

Proiektu honen helburu nagusia, formazio bat diseinatzea izan da. Formazioa klaustrorako diseinatu da eta eskolako ereduaren hainbat alor jaso ditu: lan metodologia, digitalizazio eredu eta gamifikazioa.

Hau gauzatzeko helburu zehatz batzuk ere proposatu dira:

- Proiektuetan oinarritutako ikaskuntzaren inguruko lanketa teorikoa egitea.
- Eskolak duen digitalizazio eredu, TPACK-aren inguruko lanketa teorikoa egitea.
- Gamifikazioaren inguruko lanketa teorikoa egin eta adibideak eskaintzea.
- Proiektuak sortzeko txantilo bat eskaintzea.
- Proiektu bat ebaluatzeko eta gamifikatutako proiektu bat ebaluatzeko tresna bat eskaintzea.

Proiektu honetan proposatutako helburuak bete direla baieztatu daiteke.

Hasiera batean, eskolaren eta proiektuaren kokapena egiteko sarrera egin da eta ondoren, alderdi teorikoa landu da non proiektuetan oinarritutako ikaskuntza, TPACK eredu eta gamifikazioa landu diren.

Jarraian, proposamen praktiko bat garatu da eta bertan formazioaren diseinuaren zehaztapenak landu dira, lanketa teorikoan aipatutakoa Orokietako eskolako eredu nola egokitu den azalduz.

Proiektu honetan, formazio baten diseinua egitea zen helburu nagusia eta diseinu horren justifikazioa, helburua, ereduaren azalpena, metodologia, iraupena, edukiak, sekuentziazioa eta landuko diren atalak, komunikazioa nola landuko den eta ebaluzioa nola egingo den zehaztu da.

Egindako formazio proposamena egokia dela esan daiteke; baina, era berean, azpimarratu beharra dago eskola bateko eredu edo berezitasun guztiak formazio batean jasotzea ez dela posible. Proiektu honetan metodologia, eredu digitala eta gamifikazioa bakarrik landu dira.

Berezitasun guztiak jasotzearen zailtasun horri denboraren zailtasuna ere gehitu beharko litzaioke. Parte-hartzaileak irakasleak direla eta formazioa jasotzeko

momentuan lanean ariko direla ere kontuan izan behar da, beraz, eskolako eredia jarraitzeko oinarrizkoa diren edukiak lantzea erabaki da.

Proiektu honetako helburuetatik haratago joan nahi izanez gero, diseinatutako formazioa Moodle plataformaren bitartez jaso eta gauzatu behar litzateke.

Bi proiektuak osotasun batean hartuta eta klaustroaren formazio jarraia helburu izanda, bi formazioak gauzatu eta ebaluatu ondoren hobetzeko proposamenak jasoko dira eta beharrezkoak diren egokitzapenak egingo dira formazio bakoitzean.

6. KAPITULUA: Erreferentzia bibliografikoak

1. Alejaldre, L., García, A.M.(2015). Gamificar: el luso de los elementos del juego en la enseñanza de español. L. Congreso. La cultura hispánica: de sus orígenes al siglo XXI (Burgos, 2015) Hemendik berreskuratua: https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/aepe/congreso_50.htm
2. Arroyo, A. iruskieta, M. (2019). IKTak eta Konpetentzia digitala hezkuntzan. UEU eta EHU.
3. Balcells, M. (2014). El trabajo por proyectos: Una metodología global. *Cuadernos de Pedagogía*, 450, 7-13 or.
4. Cornellà, Pere; Estebanell, Meritxell; Brusi, David. (2020) «Gamificación y aprendizaje basado en juegos.». *Enseñanza de las Ciencias de la Tierra*. 1, 5-19 or. Hemendik berreskuratua: <https://www.raco.cat/index.php/ECT/article/view/372920>
5. de Andrés, T. (2011). Piaget y el valor del juego en su Teoría Estructuralista. Hemendik berreskuratua: <http://webs.ucm.es/BUCM/revcul/e-learning-innova/6/art431.php#.YKYqTWgzZPY>
6. Dole, S.; Bloom, L. y Kowalske, K. (2016). Transforming Pedagogy: Changing perspectives from teacher-centered to learner-centered. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*. 10 (1). Hemendik berreskuratua: <http://dx.doi.org/10.7771/1541-5015.1538>. [Kontsulta: 2021/5/14].
7. Estalayo,A., Gordillo S., Iglesias A., López,M. (2021). Iniciación al aprendizaje basado en proyectos. Universidad de la Rioja. Hemendik berreskuratua: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7760268>
8. Eusko Jaurlaritza. (2016). *Oinarrizko Hezkuntza curriculuma*. 236/2015eko Dekretuaren II. eranskina osatzen duen curriculum orientatzailea. Hemendik berreskuratua: <https://www.euskadi.eus/y22-bopv/es/bopv2/datos/2016/01/1600141e.pdf>
9. Fernandez de Arroiabe, A. (2021). Orokieta eredu- digitalizazioa: Irakaslegoaren II. formazioa.
10. Flecha, R., Puigvert, L. (2002). Las comunidades de aprendizaje: una apuesta por la igualdad educativa.

11. García Varcácel Muñoz- Repiso, A. eta Basilotta Gómez- Pablos, V. (2017). Aprendizaje basado en proyectos (ABP): evaluación desde la perspectiva de los alumnos de Educación Primaria. *Revista de Investigación Educativa*, 35 (1), 113-131 or. Hemendik berreskuratua: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.35.1.246811>
12. Harnes, J. C., Welsh, J. L., & Winkelman, R. J. (2016). A framework for defining and evaluating technology integration in the instruction of real-world skills. In S. Ferrara, Y. Rosen, & M. Tager (Eds.), *Handbook of research on technology tools for real-world skill development* (pp. 137-162). Hershey, PA: IGI Global.
13. Hughes, J. E., Thomas, R., & Scharber, C. (2006). Assessing technology integration: The RAT – Replacement, Amplification, and Transformation – Framework. Paper presented at the Society for Information Technology and Teacher Education, Orlando. Available: Hughes_ScharberSITE2006 (PDF)
14. Huizinga, J. (1972): *Homo Ludens*. Madril: Alianza
15. Juego, Gamificación y TIC como herramienta para el aprendizaje. (2018-19) Nebrija
16. Kapp, C.M.; Blair, L. eta Mesch, R. (2013): *The Gamification of Learning and Instruction Fieldbook*, John Wiley & Sons, AEB.
17. Kimmons, R., Graham, C. R., eta West, R. E. (2020). The PICRAT model for technology integration in teacher preparation. *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education*, 20(1). <https://citejournal.org/volume-20/issue-1-20/general/the-picrat-model-for-technology-integration-in-teacher-preparation>
18. Koehler, M. J., Mishra, P. (2008). *Introducing TPCK. AACTE Committee on Innovation and Technology. The handbook of technological pedagogical content knowledge (TPCK) for educators* (pp. 3-29). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
19. Koehler, M. J., Mishra, P., eta Cain, W. (2015). ¿Qué son los Saberes Tecnológicos y Pedagógicos del Contenido (TPACK) *Virtualidad, Educación y Ciencia*, 10(6), 9-23. <https://labur.eus/aDKtL-tik> berreskuratua.
20. López, P. (2018). El Aprendizaje Basado en Proyectos en la enseñanza de la historia. Propuesta de dos unidades didácticas para la Educación Secundaria Obligatoria. Hemendik berreskuratua: https://dspace.uib.es/xmlui/bitstream/handle/11201/150194/tfm_2017-18_MF_PR_plm970_1987.pdf?sequence=1&isAllowed=y
21. López, F. (2005): *Metodologías participativas en la enseñanza universitaria*.

Madrid: Narcea.

22. Majó, F. (2010). Por los proyectos interdisciplinares competenciales. *Aula de Innovación Educativa*, 195, 7-11 or.
23. Puentadura, R. (2009). SAMR model. Retrieved from: <https://sites.google.com/a/msad60.org/technology-is-learning/samr-model> , 18 March 2016.
24. Rekalde, I.;García, J. (2015). El aprendizaje basado en proyectos: un constante desafío. *Innovación educativa*, 25, 219-234 or. Hemendik berreskuratua: <https://revistas.usc.gal/index.php/ie/article/view/2304>
25. Sánchez, J. (2016). Qué dicen los estudios sobre el Aprendizaje Basado en Proyectos. Actualidadpedagogica.com. Hemendik berreskuratua: http://www.estuaria.es/wp-content/uploads/2016/04/estudios_aprendizaje_basado_en_proyectos1.pdf
26. Trujillo, F. (2015). Aprendizaje basado en proyectos. Infantil, Primaria y Secundaria. Ministerio de Educación. Hemendik berreskuratua : http://formacion.intef.es/pluginfile.php/110319/mod_resource/content/2/AbP_3_15_B1_definicionAbP.pdf
27. Venkatesh, V. , Morris, MG. , Davis, GB. , Davis, FD. (2003). *User acceptance of information technology: Toward a unified view.*

6. KAPITULUA: Eranskinak

I. Eranskina: proiektuen diseinurako txantiloia

Irakasgaia:	
Gaia:	
Maila:	Saioak:
Proposamenaren justifikazioa:	
Arazo-egoera: A. Testuingurua: B. Arazoa: C. Helburua:	
Zeregina:	
Oinarrizko gaitasunak: (Heziberri 2020) A. Zeharkakoak: B. Diziplinari dagozkionak:	
Helburu didaktikoak: (Heziberri 2020)	
Helburu digitalak: (Orokieta eredu)	
Edukiak: (Heziberri 2020) <ul style="list-style-type: none">• Arlo komunak, zehar-kompetentziekin lotutako edukiak:• Ikasgaiaren espezifikoak:	
Jardueren sekuentzia: A. Lehen fasea: B. Garapen fasea: C. Aplikazio eta komunikazio fasea: D. Orokortzea eta transferentzia:	
Ebaluazioa: Heziberri 2020 A. Adierazleak: B. Tresnak: (Orokieta Herri Eskola)	
Baliabideak	

II. Eranskina: proiektuen ebaluazio errubrika

Proiektuen ebaluazio errubrika				
	4	3	2	1
Arazo errealean konponketa	Proposatutako arazoak mundu errealean aplikatzea eskatzen du	Eskakizun garrantzitsuena arazo konponketa da eta ikasleak mundu errealeko arazo batean ari dira lanean	Eskakizun garrantzitsuena arazo konponketa da	Eskakizun garrantzitsuena ez da arazo konponketa
Elkarlana	Ikasleek erabaki garrantzitsuak elkarrekin hartzen dituzte	Ikasleek taldeka egiten dute lan eta ardurak partekatzen dituzte	Ikasleek banaka eta taldeka egiten dute lan	Ikasleek banaka lan egiten dute
IKTen erabilera	IKTak ezagutzaren erakuntzarako ezinbestekoak dira eta produktu bat diseinatzeko dute	IKTek ikasleen ezagutzaren erakuntzan laguntzen dute	Ikasleek IKTak erabiltzeko aukera dute	Ikasleek ez dute IKTak erabiltzeko aukera
Komunikazioaren egokitasuna	Ikasleek beren tesiak frogatzen dituzten ebidentziak aurkeztu eta entzulego bati zuzenduak dira	Ikasleek beren tesiak frogatzen dituzte eta ebidentziak aurkeztu behar dituzte	Komunikazioa zabala eta multimodala da	Ez dago komunikaziorik
Ezagutzaren erakuntza	Eskakizuna ikasleek ezagutzak erakitzea eta testuinguru berri batean aplikatzea da	Eskakizun garrantzitsuena ezagutza erakitzea da	Beharrezkoa da ezagutza erakitzea	Ez da beharrezkoa ezagutza erakitzea
Autodisziplina	Ikasleek bere lana berrius dezaket, feedbackaren bitartez	Ikasleek aurrez dakizkitez helburuak eta ebaluazio irizpideak eta beren lana planifikatzen dute	Jarduera luzera begirakoa da eta ikasleek aurrez dakizkitez helburuak eta ebaluazio irizpideak	Ikasleek ez dakizkitez aurrez helburu eta ebaluazio irizpideak
Kulturartekotasunarekin zuzenean lotura duen jarduerarik egin da?	Bai			Ez
Hezkidetzarekin zuzenean lotura duen jarduerarik egin da?	Bai			Ez
Agenda 30 lantzeko zuzenean lotura duen jarduerarik egin da?	Bai			Ez
STEAM arloarekin zuzenean lotura duen jarduerarik egin da?	Bai			Ez
Hobekuntza proposamenak				

III. Eranskina: gamifikazioa proiektuen ebaluazio errubrika.

Gamifikazio proiektuen ebaluazio errubrika

	4	3	2	1
Curriculum edukiak lantzen ditu	Ikasleek landu beharreko edukiak eta jolasakoak bat datoz. Edukiak lehenestu dira jolasa sortzerakoan.	Jolasak barne hartzen dituen eduki batzuk bat datoz landu beharrekoekin	Jolasak barne hartzen dituen eduki gutxi batzuk bakarrik dira ikasleek landu beharrekoak	Jolasean lantzen diren edukiak ez dute zerikusirik momentuan landu behar ziren edukiak
Proiektua	Jolasak, proiektua bere osotasunean hartzen du.	Jolasak, proiektuaren zati handi bat jasotzen du	Jolasak, proiektuaren zati bat bakarrik jasotzen du	Jolasak ez du loturarik proiektuarekin
Ikaslearen papera. Dinamikak	Jolasak, ikaslea jolasean murgildu eta protagonista sentiarazten du	Jolasak, ikaslea jolasean murgiltzen du	Jolasak, ikaslea bertan gustora aritzea lortzen du	Jolasak, ikaslea ez du kontutan izaten.
Jolas Elementuak	Jolas-elementu ezberdinak erabiltzen dira eta ikasleari eta proiektuari egokিতa daude.	Jolas-elementuak ikaslea kontutan hartzen dute	Jolas-elementuak ikaslearentzat egokiak dira	Jolas- elementuak ez dute loturarik
Mekanikak	Jolasaren mekanika ikasleentzat egokia da eta bat dator proiektuarekin eta lankidetzat bultzatzen du	Jolasaren mekanika egokia da ikasleentzat eta lankidetzat bultzatzen du	Jolasaren mekanika egokia da ikasleentzat, baina bakarrikak lana bakarrik butzatzen du	Jolasaren mekanika ez da egokia ikasleentzat.
Aniztasuna	Jolasak, hasieratik egiten duen proposamenean, aniztasuna kontutan izaten da	Jolasak, zenbait zatitan aniztasuna kontutan izaten du	Jolasak, aniztasuna ariketa konkretu batzutan bakarrik izaten du kontutan	Jolasa berdina da ikasle guztientzat eta ez du aniztasuna kontutan hartzen.
Hobekuntza proposamenak				

3. Taula: Gamifikazio proiektuen ebaluazio errubrika

IV. Eranskina: Proiektu gamifikatu baten adibidea

Irakasgaia: MATEMATIKA eta GIZARTE ZIENTZIAK
Gaia: Globoan bidaiatu nahi?
Maila: LH3. 9-10 urte
Saioak: 3 aste inguruko denboralizazioa izango duen proiektua izango da
Euskarriak <ul style="list-style-type: none">• Proiektuaren gamifikazioaren Genialya
Proposamenaren justifikazioa: <p>LH 3ko ikasleak herria eta eskualdea edukia landu behar dituzte. Konfinamendu garaian egonik, zaila da bertara bidaiatzea, beraz bidai birtual bezala planteatuko zaie ikasleei gaia. Proiektu hau, Euskara, Gaztelania, Atzerriko hizkuntza eta Matematika arloetan ere landuko da, baina gamifikazioak, Gizarte Zientziak eta Matematika hartuko ditu bere baitan.</p>
Arazo-egoera: <p>A. Testuingurua: Konfinamendu garaian gaude eta ezin gara etxetik atera, eta ziurrenik ateratzeko aukera daukagunean, hemen inguruan mugitu beharko dugu. Gure eskualdea aukera bikaina da horretarako. Ezagutzen duzue? Globoan bidaiatu nahi? aurrera ba.</p> <p>B. Arazoa: Erronka bat proposatuko zaie bidaiariei (ikasleei), herriz herri, hauetako bakoitza ezagutu eta izarrak lortzen joatea. Eskualdeko izar guztiak lortzen badituzte, bidaiari titulua lortuko dute. Baietz lortu?</p> <p>C. Helburua: Urola kostako herriak ezagutu, hauen berezitasun nagusiak eta hauen arteko loturak ezagutzea.</p>
Zeregina: Bi egunetik behin, Urola kostako herri berri batera bidaiatzeko aukera eskainiko zaie ikasleei. Herri bakoitzean, 3 izan lortu beharko dituzte, eta hauek lortzeko proposatuko zaizkien erronkak, Matematikan landutakoarekin zerikusia izango dute. 3 izarrak lortzean hurrengo herrira joateko aukera izango dute. Ibilbide guztia zeharkatu beharko dute, Orokietara bueltan etorri baino lehen.

Oinarrizko gaitasunak: (Heziberri 2020)

A. Zeharkakoak:

- Hitzezko eta hitzik gabeko komunikaziorako eta komunikazio digitalerako kompetentzia:(ikt-en erabilera)
- Ikasten eta pentsatzen ikasteko kompetentzia: (ikasteko estrategiak)
- Elkarbizitzarako kompetentzia: (talde lana)
- Ekimenerako eta espiritu ekintzailerako kompetentzia: (arazoen konponketa)
- Norberaren izaten ikasteko kompetentzia: (auto-erregulazioa, adimen emozionala)

B. Diziplinari dagozkionak:

- Matematikarako kompetentzia
- Gizarte Zientzietako kompetentzia
- Kompetentzia sozial eta zibikoa

Helburu didaktikoak:

(Heziberri 2020, KONPETENTZIA SOZIAL ETA ZIBIKOA GIZARTE ZIENTZIAK)

1. Inguruko testuinguru geografiko, sozial eta historikoko elementu garrantzitsuei lotutako zalantzak eta problemak zein diren jakin, planteatu eta ebaztea.
Informazioaren eta komunikazioaren teknologiak erabiliko dira informazioa bilatzeko eta informazioa eta ezagutzak trukatzeko, eta hipotesiak egingo dira konponbide alternatiboak aztertzeko eta ikaskuntza-prozesuari berari buruzko hausnarketa egiteko.

(Heziberri 2020, MATEMATIKA)

1. Kalkuluak eta iritzirako kalkuluak (zenbakizkoak, metrikoak, etab.) segurtasunez eta konfiantzaz egitea, egoera bakoitzean prozedura egokienak (buruzko kalkulua, idatzia, kalkulagailua...) erabiliz, bizitzako egoerak interpretatzeko eta balioesteko, eta emaitzak sistematikoki berrikustea.

Edukiak: (Heziberri 2020)

- Arlo komunak, zehar-konpetentziekin lotutako edukiak
 - Informazioa identifikatzea, lortzea, gordetzea eta berreskuratzea.
 - Informazio-iturrien eta informazioaren beraren egokitasuna ebaluatzea.
 - Ideiak sortu, hautatu eta adieraztea.
 - Ideiak, zereginak eta proiektuak planifikatzea, eta haien bideragarritasuna aztertzea.
 - Egindako plangintza betetzea eta, beharrezkoa baldin bada, hura doitzea.
 - Plangintzaren eta egindako lanen ebaluazioa egitea eta hobekuntza-proposamenak lantzea.
 - Lortutako emaitzaren berri ematea.

- **3. multzoa: Gizartean Bizitzea**
 - Herriak eta (auzoak) hiriak. Auzoak eta auzo motak.
 - Ingurune hurbilean antolatzeko moduak: eskola eta udalerrria.
 - Tokiko erakundeen erantzukizun eta zereginen jakintzaren hastapenak.
 - Herriko antolamendua: Udala eta udal-zerbitzuak.
 - Herritarren arauak. Bizikidetzara-arauak eta horiek betetzeko erantzukizuna.
 - Inguruneko kulturen adierazpenekiko hurbilketa, errekonozimendua eta errespetua, aniztasun eta aberastasunaren adierazgarri. Herriko eta Euskal Herriko kultura adierazpen herrikoiak.

Jardueren sekuentzia:

A. Lehen fasea:

- Arazoaren planteamendua eta gure aurrezagutzak aktibatzea.
 - Etxean gaude atera ezinik eta laster gure ingurura bidaiatzeko aukera emango digute, baina badakigu nora joan gaitzkeen? zer dagoen gure inguruan? Gure eskualdean zer bisita dezakegun? Goazen jolastera eta herri ezberdinak ezagutzera

B. Garapen fasea:

- Proposatutako erronkari aurre egiteko, bi egunetik behin herri bat aurkeztuko zaie ikasleei.
- Aurkeztu ondoren, eta honi buruzko informazioa lortu ondoren, jolaseko, herri horretako bi izarrak lortzera bideratuko ditu jolasak.
- Ondoren, hurrengo egunean, herri horri buruzko informazio, bitxikeria, abesti edo/eta kultur ohiturak ezagutuko dituzte.
- Herri guztietan zehar bidaiatu ondoren, Urola Kostako bidaiari titulua lortuko dute.

C. Aplikazio eta komunikazio fasea:

- Kasu honetan, besteei ez zaie aurkezpena egingo, on-line egiteko proposamena ez delako egokia ikusten, baina guraso eta familiakoei irteera horietako bat egitea proposatzeko eskatuko zaie ikasleei.

D. Orokortzea eta transferentzia:

- Metakognizioa:
 - Zer egin dugu? Zer ikasi dugu?
 - Nola egin dugu?
 - Zertarako balio izan digu?
 - Hurrengoan nola egingo dugu?

Ebaluazioa: Heziberri 2020

A. Adierazleak:

MATEMATIKA ARLOA

Batuketa, kenketa, biderketa eta zatiketa errazak buruz egitea, buruzko kalkulu zehatzak eta hurbilduak egiteko zenbait estrategia erabiliz.

- Oinarrizko eragiketen buruzko kalkulu automatikoak erraz egiten ditu.
- Zenbaki sinpleen arteko batuketak eta kenketak egiteko buruzko estrategiak, norberarenak edo akademikoak erabiltzen ditu: hamarreko, ehuneko eta milako zehatzekin eragiketak egiten ditu; zenbakiak biribiltzen ditu; emaitza iritzira kalkulatu du, biribilduz; batugaiak aldatzen ditu, horrek lana errazten badiu; batuketak eta kenketak unitateka egiten ditu; bikoitzak eta erdiak kalkulatu ditu...
- Zenbaki sinpleen arteko biderketak eta zatiketak egiteko buruzko estrategiak, norberarenak edo akademikoak erabiltzen ditu: 2z biderkatzen eta zatitzen du; 10ez eta 100ez biderkatzen du; deskonposizio eta elkartze bidez biderkatzen eta zatitzen du, eragiketen propietateak erabiliz.
- Buruzko kalkuluak egiteko, norberaren beste estrategia batzuk erabiltzen ditu, eta estrategia aplikatzean jarraitutako prozesua azaltzen du.

Problemak ebazteko egoeretan zenbaki arrunten kalkulu zehatzak egitea, batuketak eta kenketak egiteko eta bi zifrako zenbakiez biderkatzeko algoritmoak erabiliz, edo kalkulagailua erabiliz, kalkulu konplexuagoetarako.

- Eguneroko bizitzako egoeretan, batuketak, kenketak, biderketak eta zatiketak identifikatzen ditu.
- Zenbaki arrunten segida gorakor eta beherakor sinpleak egiten ditu.
- Batuketak eta kenketak bururakoekin egiteko algoritmo akademikoak zuzen erabiltzen ditu.
- Zifra bateko zenbakiez biderkatzeko algoritmo akademikoa zuzen erabiltzen du.
- Kalkulagailua zentzu onez eta autonomiaz erabiltzen du, kalkulu konplexuak egiteko.
- Kalkuluak egitean jarraitutako prozesua argi eta garbi azaltzen du.

GIZARTE ZIENTZIAK ARLOA

Udalerrria deskribatzea, ingurune hurbileko (auzo, herri edo udalerriko) gizarte antolamendua ulertzea, eta udalen oinarrizko egitura ezagutzea: udal-zerbitzuak, haien antolamendua eta osatzen dituzten pertsonen funtzioak.

- Udalerrria definitzen du eta bertako ohiturak, bizimodua eta gizarte-antolamendua deskribatzen ditu.
- Udalaren egitura, funtzioak eta betetzen dituen zereginak oinarrizko moduan ezagutzen eta deskribatzen ditu.
- Erakundeek herritarrentzat egiten dituzten funtzio eta zerbitzuak balioesten ditu.
- Auzoko eta herriko elementuak zaintzeko (denek erabiltzeko eta gozatzeko aukera izan dezaten) jarrerak agertzen ditu.

B. Tresnak: (Orokietara Herri Eskola)

- Jarraipena eta behaketa

V. Eranskina: proiekturen lotura: titulua

AMAIERAN IKASLEAK JASOKO DUEN TITULUA:



VI. Eranskina: Proiektura lotura zuzena

Egin klik ezagutu nahi duzun herrian

Urola Kostako bidaiari

TITULUA LORTU NAHI?

UROLA KOSTA PROIEKTUA

2020ko Maiatza

IKAS KOMUNITATE ERALDATZAILEA