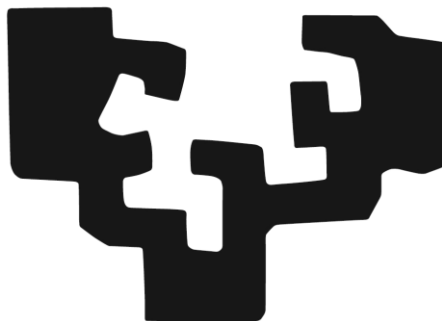


ENPRESEN ADMINISTRAZIOA ETA ZUZENDARITZA 2023/2024

**ESPAINIAKO “FINTECH” SEKTOREAREN
ANALISIA ETA EKINTZAILITZA**

eman ta zabal zazu



UPV EHU

EGILEA: UNAI BEGOÑA MORENO

ZUZENDARIA: LEIRE SAN JOSE RUIZ DE AGUIRRE

Bilbon, 2024ko ekainaren 18an

AURKIBIDEA

1. Sarrera.....	6
1.1. Arazoaren egoera.....	6
1.2. Azterketaren helburu nagusiak.....	7
1.3. Metodologia	8
2. Testuinguru teorikoa.....	9
2.1. Fintech-aren esanahia	9
2.2. Historia eta garapena	11
2.2.1. Fintech 1.0: Industria analogikoa (1866-1967)	11
2.2.2 Fintech 2.0: Finantza-zerbitzu digital tradizionalaren garapena (1967-2008) ...	12
2.2.3 Fintech 3.0: Startups-en aroa (2008-2024).....	12
2.3. Mota ezberdinen sailkapena.....	13
3. Fintech-en gorakadaren arrazoiak	19
3.1. Fintech-en hazkundea bultzatu duten funtsezko faktore teknologiko eta sozialen identifikazioa.....	19
3.2. Fintech-en balio erantsia finantza-sistemarengan	22
3.3. Egungo araudiaren ebaluazioa	24
4. Espainiako fintech sektorearen azterketa	26
4.1. Azterketaren diseinuaren azalpena	26
4.2. Laginaren bilketa	28
4.3. Aztertutako aldagaien analisia	30
4.3.1. Negozio-arloaren aldagaiak.....	31
4.3.2. Teknologia- eta berrikuntza-arloaren aldagaiak	35
4.3.3. Finantza-arloaren aldagaiak	37
4.3.4. Beste batzuk.....	38
5. Azterketaren emaitzak	39
5.1. Emaitzen aurkezpena	39
5.2. Emaitzen analisia.....	47

6. Ondorioak.....	51
7. Azterketaren Mugak	52
7.1. Murrizketa metodologikoak	52
7.2. Etorkizunean ikertzeko arloak.....	53
8. Bibliografia	54
9. Eranskinak	57
9.1. Espainiako fintech enpresen ikerketarako erabili den datu-basea.....	57
9.2. Ustiapeneko sarreren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ezaugarri errepikatuenak hautatzeko prozesua	58
9.3. Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ezaugarri errepikatuenak hautatzeko prozesua	58
9.4. Fintech startup-a sortzeko eman beharreko pausuak	58
9.5. Fintech-sektoreko ekintzaileen arrakasta kasuak	63
9.6. Lan denboraren taula	69

IRUDIEN AURKIBIDEA

1. irudia: Fintech esanahien kontzeptu komunak.....	11
2. irudia: "Fintech Ecosystem" euskarara itzulua. (McWaters, 2015).....	18
3. irudia: Fintech hazkundearen faktore teknologiko eta sozialak (Del Valle G., 2023).....	22
4. irudia: Fintech-en balio erantsiak.....	24
5. irudia: Errentagarritasun ekonomikoaren formula.....	28
6. irudia: Laginaren tamaina definitzeko formula.....	29
7. irudia: %95ko konfiantza-maila izateko hartu beharreko lagina	29
8. irudia: %80ko konfiantza-maila izateko hartu beharreko lagina	30
9. irudia: Datu-basearen eredua	40
10. irudia: Hasierako kapitala kalkulatzeko erabilitako formula.....	40
11. irudia: Ustiapeneko-sarreren eta ekitaldiko emaitzaren taula, fintech-en posizioa irudikatuz	42
12. irudia: Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taula, fintech-en posizioa irudikatuz	43
13. irudia: Ezaugarri errepikatuenak nola hautatzen diren prozesuaren adibidea	43
14. irudia: Fintech-en errentagarritasun ekonomikoa sorkuntza urtearekiko irudikatzen duen grafikoa.....	50

TAULEN AURKIBIDEA

1. taula: Lehenengoko adituaren informazioa	9
2. taula: Bigarren adituaren informazioa	9
3. taula: Autoreak eta fintech sailkapenerako erabilitako tipologia.....	19
4. taula: Negozio-arloaren aldagaiak.....	34
5. taula: Teknologia- eta berrikuntza-arloaren aldagaiak.....	37
6. taula: Finantza-arloaren aldagaiak	37
7. taula: Beste motatako aldagaiak.....	38
8. taula: Ustiapeneko-sarrerren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ardatzak	41
9. taula: Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ardatzak	41
10. taula: Ustiapeneko-sarrerren eta ekitaldiko emaitzaren taularen aldagaien ezaugarri errepikatuenak.....	44
11. taula: Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taularen aldagaien ezaugarri errepikatuenak.....	44
12. taula: Fintech-en errentagarritasun ekonomikoa sorkuntza urtearekiko	47
13. taula: Proposatutako tamainan oinarritutako bi taulen ezberdintasun bateratuak.....	48

1. Sarrera

1.1. Arazoaren egoera

Urteak aurrera egin ahala, teknologiaren aurrerapenak geroz eta nabariagoak dira gizartean zehar. Adibidez, gaur egungo biztanleria ezin litzateke haien artean komunikatu mugikorrik gabe; edota, sare sozialek zekulako garrantzia bereganatu dute, gaur egungo entretenimendu garrantzitsuenetariko bat izanik. Aurrerapen teknologikoa hain indartsua izan da, non beste esparru batzuen aldeketa eragin baitu, hala nola, ekonomia eta finantzaketarena.

Ildo honetatik, azken hamarkada honetan, “Fintech” industria garatu da hazkunde azkarreko sektore disruptibo gisa, non teknologia eta finantza-zerbitzu tradizionalak elkartzen baitu. Datuei erreparatuz, “Fintech Global Vision 2023” txostenaren arabera, Espainia Europako hirugarren eta mundu mailako seigarren postuan finkatuta dago fintech operazioei dagokionez, 977 operazioekin. Hau da, Espainiak, milioi bat biztanleko, 21 fintech baititu eskuragarri. Gainera, “Boston Consulting Group” (BCG) eta “QED Invertors”-en txostenaren arabera, fintech-ek 2030. urtean 1,5 bilioiko balioa izango dutela aurreikusten dute mundu mailan. Gaur egun, finantza-zerbitzuen diru-sarrerei dagokionez, %2-a fintech-ei dagokie; baina, 2030. urtean %7-ra igotzea espero da.

Aldi berean, ekintzailetzak zekulako garrantzia hartu du testuinguru ekonomiko globalean, hazkundearen, sormenaren eta aldaketaren funtsezko motorrak izanik. Teknologia eta berrikuntzaz aparte, nabarmentzekoa da enpresa hauen kultura ekintzailea. Nagusiki, *startup* hauek, asetu gabeko beharrian batetan dute beraien sorrera; ondoren, teknologia eta ekintzailetzari esker, finantza-zerbitzua garatzeko aukera dute. Honela, pertsonak eta enpresek diruarekin eta finantza-transakzioekin duten elkar eragitea aldatu dute; adibidez, finantza-zerbitzuen sarrera eta kudeaketa eraldatuz.

Beraz, lanaren zehar garatuko diren bi alderdi nagusien aurkezpena egin ondoren, lanaren arazo nagusia ere azaltzea beharrezkoa izango litzateke. Arazo nagusia, Espainiako fintech enpresen analisisan oinarrituko da, arrakasta lortzen lagundu duten funtsezko elementuak identifikatzeko. Adibidez, negozio ereduen, erabilitako teknologien eta praktika berritzaileen alderdi komunak aurkitzean, funtsezkoa izan daiteke fintech-sektorean sartu nahi diren *startup* ekintzaileak gidatzeko eta arrakastara bideratzeko.

Identifikatutako patroiak ulertzean eta aplikatzean, irabaziak dituzten *startup*-etatik ikas dezakete, estrategia eraginkorrak garatuz eta akats komunak sahiestuz. Ikuspegi horrek, fintech sektorean lehiakortasuna bermatzeaz gain, ekosistema ekintzailearen hazkunde iraunkorrari ere bultzada ematen dio aukeraz betetako merkatu batera.

1.2. Azterketaren helburu nagusiak

Ikerketa honetan, Espainiako fintech sektorean ekintzailtza bultzatzeko helburu nagusiak aurkeztuko dira. Hurrengoko helburuak, garrantziaren arabera beheranzko ordenan aipatzen dira. Lehendabizi, azterkearen helburu nagusia aipatzen da (1. helburua), eta, ondoren, helburu bakoitza lortzeko bigarren mailako helburuak (2-4 helburuak) izendatzen dira. Ondorioz, esparru argi eta egituratua eskainiko da fintech negozio bat sortzeko aukerak eta erronkak ulertu eta ebaluatzeko.

1. helburua: Ekintzailtza sustatu Espainiako fintech sektorean.
 - Helburu orokorra: Espiritu ekintzailea eta fintech enpresa berrien garapena sustatzea Espainiako merkatuan.
2. helburua: Ekintzaileak izan ditzakeen galderei erantzuna erantzuna bilatu.
 - “Zenbateko irabaziak edo galerak izango ditut negozioarekin?”
 - “Zenbatekoa da jarri beharko dudan diru kopurua negozioa sortzeko?”
3. helburua: Fintech enpresen azterketa Espainian.
 - Arrakasta- eta porrot-patroiak identifikatzea: Irabaziak dituzten fintech enpresen eta galerak dituzten fintech enpresen ezaugarriak aztertu eta alderatu, eredu komunak identifikatuz.
 - Hasierako kapitalaren eta errentagarritasunaren ebaluazioa: fintech enpresa bakoitzean inbertitutako hasierako kapitala aztertzeko eta egungo irabaziek in alderatzea, inbertsioen errentagarritasuna zehazteko.
4. helburua: Fintech sektorearen azterketa teorikoa.
 - Definizioa eta esanahia: Fintech kontzeptuaren inguruan ikuspegi orokorra eskaintzea, *startup*-ek fintech-sektorearenganako ezagutza garatuagoa izateko.
 - Historia eta bilakaera: Fintech-sektorearen historia eta garapena ulertu, egungo eta etorkizuneko garapena ulertzen ahalbidetzeko eta aurkitutako joeren bitartez akatsak sahiesteko eta aukerei probetxua ateratzeko.
 - Fintech motak: Fintech enpresa motak eta haien espezializazio eremuak sailkatzea, ekintzaileak izan dezakeen negozio aukera ezberdinak aurkezteko.

- Erregularizazioa: Espainiako fintech sektoreari eragiten dion erregularizazio-esparrua aztertzea, honen aukerak eta mehatxuak zehazteko.
- Balio-erantsia: Finantza-merkatuan fintech-en eragina aztertu, lehiakortasunaz aparte finantza-zerbitzuengan fintech-ek duten balio-erantsia ulertzeko.
- Hazkunde faktoreak: Fintech sektorea hazten lagundu duten faktoreak aztertzea.

1.3. Metodologia

Lanaren arazoa eta helburu nagusiak azaldu ondoren, metodologiari dagokionez, bi atal nagusitan ezberdinduko da ikerketa; hau da, atal teorikoa eta atal praktikoa.

Atal teorikoari dagokionez, lanaren bi kontzeptu (fintech eta ekintzailletza) garrantzitsuenen azterketan oinarrituko da. Lehendabizi, fintech-aren testuinguru teorikoa garatuko da, fintech-aren esanahia, historia eta garapena eta mota ezberdinen sailkapena azalduz. Honela, fintech-ei buruzko ideia orokor bat egin ondoren, gorakadaren eta arrakastaren ezaugarri nagusiak bilatuko dira, hala nola, faktore teknologiko eta sozialak, balio-erantsia eta legedia.

Horretaz aparte, arazoaren egoeran azaldu den bezala, ekintzailletzaren garrantzia ere azpimarratuko da. Horregatik, *startup*-en ekintzailletza bultzatu nahian, fintech-en sorkuntzan kontutan izan beharreko pausuak aztertuko dira, ondoren kasu erreal arrakastatsuenak aipatzeko.

Atal praktikoari dagokionez, Espainiako fintech arrakastatsuenen ezaugarri komunak bilatzeko helburuarekin, lehendabizi erabiliko den lagina zehaztu beharko da. Horretarako, “Finnovating” izeneko plataforma baten bitartez 100 fintech enpresa espainiar hartuko dira, ekintzailletza prozesu batetik sortu direnak eta ez talde handiago batez sortuak. Prozesu honetan, E1, fintech-sektoreko aditu eta “*The Fintech Sustainability Model Proposal: A Reflection on the Economic and Social Values, a double materiality view*” tesiaren egilearen laguntza izango da, laginak lan-mota honetan izan behar dituen murrizketak definitzeko eta fintech sektorean adierazgarritasun handiena duten aldagaiak eta hauen ezaugarriak hautatzeko.

Kodifikazioa	E1
Fintech-sektorearen inguruko jakintasuna	Fintech inguruko ikertzailea 2022tik

Lan-esperientzia	Banketxe bateko Iparraldeko Zuzendari Komertziala
Banketxe esperientzian izandako urteak	23 urte
Elkarrizketa informalak	3
Elkarrizketa sistema	Telefonikoa eta online
Denbora	6 ordu

1. taula: Lehenengoko adituaren informazioa (Iturria: neuk egina)

Ondoren, fintech bakoitzaren azterketarako erabiliko diren aldagai ezberdinak aurkeztu beharko dira. Honela, lagina eta aldagaiak izanda, analisiarekin has daiteke. Aukeratutako fintech enpresen aldagaien ezaugarri guztiak bilatu eta zehaztu ondoren, aldagai bakoitzaren ezaugarri errepikatuenak hartuko dira. Sistema honen bitartez, informazioa aztertu ondoren, aldagaien arteko erlazioak aurkitu ahal izango dira, irabaziak dituzten fintech-en ezaugarri komunak bilatuz. Azkenik, azterketa amaitutzat emateko, etorkizunean ikertu beharreko zenbait arlo ere aurkeztuko dira. Berriz ere, A1, “Tecnalia” enpresako aditu baten laguntzaz, posible izan da azken gomendio hau aurkeztea.

Kodifikazioa	A1
Lan-esperientzia	IT & Digital Market Manager / Industry & Mobily
Banketxe esperientzian izandako urteak	14 urte
Elkarrizketa informalak	3
Elkarrizketa sistema	Komunikazio pertsonala
Denbora	6 ordu

2. taula: Bigarren adituaren informazioa (Iturria: neuk egina)

2. Testuinguru teorikoa

2.1. Fintech-aren esanahia

Fintech hitzak “finantza” eta “teknologia” hitzak biltzen ditu; hau da, teknologia eta finantza-sektoreko zerbitzuak lotzen dituen kontzeptua da. Honela, fintech-sektoreak finantza-zerbitzu tradizionalak eraldatzen ditu, teknologia berritzaileak erabiliz, erabiltzaileei aukera berriak

eskainiz eta finantza-soluzioak hobetuz. Gainera, industria finantzarioari dagokionez, fintech ezberdinek zenbait alderdi positibo ekar ditzakete, hala nola, kostuen murrizketa, zerbitzuen dibertsifikazioa eta industria- eta merkatu-eszenatoki egonkorren eskaintza.

Nahiz eta teknologia beti izan da finantza-zerbitzuen parte, azken urteotan, *startup*-en arrakasta ikusirik, fintech kontzeptuak eta honen inguruko definizioaren zehaztapenak indarra hartu du. Horregatik, ikus dezakegu oraindik fintech-en definizioaren inguruan autore ezberdinen arteko ezberdintasunak daudela. Beraz, interesgarria izango litzateke, hauen definizio ezberdinak aipatzea ondoren alderdi amankomunak bilatu ahal izateko.

DTCC enpresak argitaratutako dokumentuaren dagokionez, fintech-ek “finantza-zerbitzuei eragiten dien berrikuntza teknologikoei egiten dio erreferentzi” (DTCC, 2017). Hala ere, EY enpresak eskainitako txostenak, fintech kontzeptua azaltzen du “hazkunde handiko erakundeak non teknologia eta negozio eredu berritzaileak elkartzen dituen zerbitzu finantzarioak baimentzeko, hobetzeko eta aldatzeko” (Ernst & Young LLP, 2016) bezala. Patrick Shueffelek “Taming the Beast: A Scientific Definition of Fintech” artikuluan, fintech inguruko 200 artikulua akademiko berrikusi ostean, hurrengoko definizioa proposatzen du: “industria finantzario berri bat da non teknologia erabiltzen duen finantza zerbitzuak hobetzeko” (Patrick Shueffel, 2016). Aldiz, “Alemaniako Fintech” liburuak definitzen du “zerbitzu finantzarioak eta teknologia berritzaileak elkartzen dituen enpresa edota enpresa ordezkari” (Gregor Dorfleitner, 2017) bezala. Karl eta Shariq-ek fintech definitzen dute “banka eta beste finantza-zerbitzuak ahalbidetzen dituzten berrikuntza teknologikoak, finantza-zerbitzuen sektorea aldatuz eta eraginkorragoa bilakatuz” (Kari S. Larsen & Shariq Gilani, 2017) bezala. Azkenik, Luigi-k “The Digital Banking Revolution” izeneko liburan, fintech industria hurrengoko definizioaren arabera deskribatzen du: “zerbitzu finantzarioak eraginkorragoak egiteko teknologia erabiltzen duten enpresek osatutako industria” (Luigi, 2017).

Fintech kontzeptuaren inguruko definizio ezberdinak aztertu eta esanahiari buruzko ulermen hobeia izan ondoren, beharrezkoa izango litzateke aztertutako definizioen alderdi amankomunak zehaztea.

Lehendabizi, fintech hitzak aipatzen duen eta aztertutako definizio guztietan ikus daitekeen bezala, ezaugarri amankomunetako bat finantza-prozesua eraginkorragoa izatearen helburua izango litzateke. Izan ere, ondasun eta zerbitzu tradizionalen digitalizazioa eta automatizazioa dute helburu. Horren ildotik, bigarren ezaugarria agertuko litzateke, hau da, soluzio

teknologikoen erabilpena finantza-zerbitzuak bultzatzeko. Fintech enpresek, plataforma eta aplikazio berriak garatzen dituzte bezeroei soluzio ezberdinak eskaintzeko. Honela, azken ezaugarria agertuko litzateke, berrikuntzaren garrantzia fintech aplikazio eta plataforma ezberdinen ezarpenean. Gaur egun, teknologiararen aurrerapenak geroz eta nabarmenagoak dira; beraz, berrikuntzaren kontzeptuak geroz eta indar handiagoa hartzen du beste lehiakideengandik bereizi eta kontsumitzaileari finantza-soluzioak eskaini ahal izateko. Beraz, nahiz eta hainbat eta hainbat definizio ezberdin izan, azpimarra dezakegu aipatutako hiru ezaugarriak direla fintech kontzeptua hobeto azaltzen duten ezaugarriak.

1. “finantza-zerbitzuei eragiten dien berrikuntza teknologikoei egiten dio erreferentzi”
2. “hazkunde handiko erakundeak non teknologia eta negozio eredu berritzaileak elkartzen dituen zerbitzu finantzarioak baimentzeko, hobetzeko eta aldatzeko”
3. “industria finantzario berri bat da non teknologia erabiltzen duen finantza zerbitzuak hobetzeko”
4. “zerbitzu finantzarioak eta teknologia berritzaileak elkartzen dituen enpresa edota enpresa ordezkari”
5. “banka eta beste finantza zerbitzuak ahalbidetzen dituzten berrikuntza teknologikoak, finantza zerbitzuen sektorea aldatuz eta eraginkorragoa bilakatuz”
6. “zerbitzu finantzarioak eraginkorrago egiteko teknologia erabiltzen duten enpresek osatutako industria”



1. irudia: Fintech esanahien kontzeptu komunak (Iturria: neuk egina)

2.2. Historia eta garapena

Fintech-ek, historian zehar, hainbat aurrerapen nabarmen izan dituzte, finantza-zerbitzuak eskaintzeko era aldatuz. Horregatik, gaur egungo egoera aztertu baino aurretik, beharrezkoa izango litzateke urteak aurrera egin ahala fintech ezberdinek erantsitako oinarriak aztertzea. Fintech-en historia, 3 etapa garrantzitsuetan laburbildu dezakegu, hasieratik gaur egunera arte, bakoitzaren ekarpen garrantzitsuenak aipatuz.

2.2.1. Fintech 1.0: Industria analogikoa (1866-1967)

Fintech-en lehen aldia, hau da, “Fintech 1.0”, 1866 eta 1967 urteen bitartean gertatu zen. Honen sorrera, lehen globalizazio finantzarioarekin batera lotu daiteke. Aldi honen hasiera, 1866. urtean eraikitako Europa eta Amerikaren arteko kable transatlantikoaren lehen interkonexioak jarri zuen. Aldiz, amaiera, 1976. urtean gertatu zen, Barclays enpresak lehen

kutzazain automatikoa sortu zuenean. Aldi honetan zehar, finantza-sektoreak teknologika analogiko tradizionalak erabiltzen zituen, hala nola, telegrafoa, trenbideak, kanalak eta lurruntziak. Teknologia honen bitartez, mugen arteko finantza-interkonexioak hobetu ziren, informazioaren transmizioa, transakzioak eta finan-ordainketak ahalbidetuz mundu osoan. Horretaz aparte, aldi honetan, kreditu txartelaren lehendabiziko erabilpena azpimarra dezakegu ordaintzeko era bezala, hurrengoko hamarkadetan ordainketa industrian eragina izango zuena. Aurrerapen horiek, finantza-industria digitalizatzeko oinarrien finkapena ahalbidetu zituzten, Fintech-en ondorengo etapak garatzeko bidea erraztuz.

2.2.2 Fintech 2.0: Finantza-zerbitzu digital tradizionalaren garapena (1967-2008)

Nahiz eta Barclays enpresak kutxazain automatikoarekin sorrerarekin era analogikoa amaitu, hurrengoko urteetan berrikuntzak ez ziren eten. Nagusiki, berrikuntza garrantzitsuenak ordainketa elektronikoen sistemaren inguruan oinarritu ziren, hala nola, konpentsazio kamara automatikoa (Erresuma Batuan 1968. urtean eta Estatu Batuetan 1970. urtean) eta “SWIFT” izeneko finantza-mezularitza globala (1973).

Hala ere, hurrengoko urratsa, Wells Fargo banku estatubatuarrak eman zuen 1995. urtean, bezeroentzako internet bidezko lehenengo banka esperientzia sortuz (“Word Wide Web”). Ondorioz, transakzioen arteko eskuragarritasuna eta efizientzia hobetu egin zen. Garai honetako aurrerapenek, finantza-enpresa tradizionalei aukera eman zien zerbitzu aukera zabalagoak eskaintzeko eta bezeri global batera iristeko.

2.2.3 Fintech 3.0: Startups-en aroa (2008-2024)

Garai honetan, banka arloan jarduten ez zuten enpresa finantzario berriak sortu ziren; ondorioz, bankuak zirela zerbitzu-finantzarioak eskaintzen zuten entitate bakarraren pentsamendua aldatzen hasi zen. Asiako krisi finantzarioaren (1997) ondorioz, hainbat finantza-enpresa berri eta enpresa teknologiko handiak finantza-zerbitzuak eskaintzen hasi ziren, *Startups*-ak deituak. Izan ere, merkatuko eragile berri hauek, hainbat berrikuntza ekarri zituzten; adibidez, diruzorro digitala (1999), gaur egun “Paypal” deitua. Horretaz aparte, “Zopa” enpresak lehenengo P2P mailegu-sistema sortu zuen Erresuma Batuetan, bezeroen arteko diru transakzioak ahalbidetzeko helburuarekin.

Hala ere, aldaketa nagusia, 2008 izandako krisi ekonomikoarekin gertatu zen, non, pertzepzio publikoaren jaitziera, erregularizazio zorrotzak eta baldintza politiko-ekonomiko kaskarrak

izan ziren faktore garrantzitsuenak. Ondorioz, enpresa teknologiko berritzaileek bankuen lekua bereganatu zuten finantza-zerbitzuen arloan, bezeriaren konfiantza irabaziz. Honela, fintech-ak eragile garrantzitsuak bilakatu ziren finantza-sektorearen berreraikitzean, soluzio azkarrak eta efizienteak eskainiz.

Finantza-krisiaren ondoren, erregularizazioan aldaketak gertatu ziren, fintech enpresen garapena bultzatuz. Araudiaren malgutasunak eta berrikuntza teknologikoaren sustapenak, startups-ei negozio aukera berriak eta merkatuaren zabaltzea eskaini zieten.

2.3. Mota ezberdinen sailkapena

Fintech-aren esanahia eta bere historia eta garapena aztertu ondoren, interesgarria izango litzateke fintech mota ezberdinen sailkapena egitea, testuinguru teorikoa osatzeko. Gainera, ezarritako helburuekin bat eginez, ikerketaren funtsezko atala izango da. Lagungarria izango baita Espainiako fintech-sektorea aztertzeko erabiliko diren aldagaiak zehazterako orduan; adibidez, erabakigarria izango da fintech enpresak sailkatzerako orduan zein aldagai diren garrantzitsuak eta nola sailkatu behar diren zehazteko. Hala ere, esanahiarekin gertatzen den bezala, autore bakoitzak fintech-en inguruko bere sailkapena dauka, haien faktoreetan oinarrituta. Horregatik, azterketa efiziente bat egiteko asmotan, beharrezkoa izango litzateke autore bakoitzaren iritzia aztertzea, bakoitzaren fintech motak eta faktoreak aipatuz.

Lehendabiziko sailkapena, EY (2014) enpresaren eskutik ikus daiteke, non, fintech-ak lau motetan ezberdintzen ditu:

- Ordainketak: azpiegiturak eta online.
- Software: arriskuaren kudeaketa, ordainketa software-ak, banku negozioentzako software-ak, kapital merkatuak, ondarearen kudeaketa eta kontabilitatea.
- Datuak eta analisiak: kreditu arriskua, kapital merkatuak eta arrisku datuak aseguratzaileentzako.
- Plataformak: P2P plataformak, trading plataformak eta ondare-kudeaketa plataformak.

Nahiz eta ordainketen eta software-aren motek fintech-aren aktibitate ezberdinei erreferentzia egiten dioten, plataforma motak ez du inolako akbitate finantziariorik zehazten, bertan hainbat zerbitzu sar daitezkeelako. Horregatik, azterketa zehatzago bat egiteko asmoarekin, Ventura (2015) enpresak finantza-sektorearean oinarritutako fintech-ak aztertu zituen. Azterketa honetan, bost fintech mota ezberdin ikus daitezke: maileguak, kapital-finantzaketa, diru

transferentziak eta dibisen kanbio-zerbitzuak, ordainketak mugikorretik eta trading plataformak. Ildo honetatik, Zhang (2014) enpresak, “pyme”-ei eskainitako finantziazio alternatiboen sailkapena egin zuen, hala nola, dohaintzetan oinarritutako crowdfunding-ak, sarietan oinarritutako crowfundig-ak, kapital crowfundig-a, P2P maileguak, P2P maileguak pyme-entzat, fakturen deskontuak, komunitate akzioak, pentsio-planen bitarteko finantziazioa eta zor instrumentuak. Hala ere, aipatutako sailkapena ezin daiteke fidagarritzat jo, oraindik fintech-ak ez dutelako zenbait finantziazio alternatibo eskaintzen; adibidez, komunitate akzioak eta pentsio-planen eta zor instrumentuen bitarteko finantziazioa.

Horretaz aparte, beste sailkapen batzuek finantza-zerbitzuen segmentazioan oinarritzen dira, fintech-en ekarpena alde batera utziz. Ideia honetatik, Strategy (2016) enpresaren sailkapena aurki daiteke, non, hurrengoko finantza-zerbitzuen segmentazioa eskaintzen du: banku zerbitzuak, kapital merkatuak, inbertsio zerbitzuak, transakzio eta ordainketa zerbitzuak eta aseguratzaileak. Gainera, transakzio eta ordainketa motentzat, zenbait azpikategoria eskaintzen ditu, hala nola, txartel emisioak eta prozesamenduak, fondo transferentziak, merkataritza establezimenduen erosketak eta prozesamendua, ordainketa sareak eta salmenta puntuentzako soluzioak.

Gainera, beste sailkapen batzuek fintech-ak aztertzen dituzte zerbitzu-finantziarioen sailkapen tradizionala kontutan izanik. Hemen, Let’s Talk Payments (2016) enpresak eskainitako sailkapena ikus daiteke, hurrengoko motak aipatuz: maileguak eta finantziazioa, online bankua, ondarearen kudeaketa, aholkularitza, finantza-pertsonalen kudeketa eta ordainketak, ordainagiriaren ordainketa eta diru transferentziak. Sailkapen honetan, fintech-ak bankuen finantza-zerbitzuen mailekin elkartzen ditu, bien arteko harremana erakutsiz.

Teknologiaren aurrerapenak kontutan izanik, Venture Scanner (2016) enpresak fintech-ei buruzko sailkapen zehatzago bat eskaintzen du, finantza-zerbitzuen eta teknologiaren arteko harremanak elkartuz. Finantza-zerbitzuen segmentazioa hurrengoko sailkapenaren arabera aurkezten du:

- Crowdfunding: era berriak finantziazioa lortzeko kapitala eta zorra izan beharrean.
- Kapital finantzaketa: era berriak kapitala lortzeko enpresa pribatuen partaidetzen truke, eta inbertsiogile partikularren kasuan, era berriak parte-hartzeko balore merkatuetan inbertituz.

- Partikularrentzako eta komertzio-bankuak: era berriak partikularrentzako eta pyme-entzako harremanetan jartzeko banka-zerbitzuekin.
- Inbertsio instituzionala: era berriak inbertsio diru-zorroa kudeatzeko eta ondare eta estaldura fondoan kudeatzaileen errendimendua optimizatzeko.
- Ikerketa eta finantza-datuak: inbertsiogileek erabaki hobeak eman dezaten zuzendutako informazio-zerbitzuak.
- Diru transferentzia internazionalak: enpresei beste herrialde batzuetara erraz eta kostu txikian dirua bidaltzeko aukera ematen dituzten fintech-ak,
- Banka azpiegitura: finantza-entitateen operazioak hobetzen dituzten soluzioak.
- Finantza-transakzioen segurtasuna: era berriak enpresentzat transakzio finantzarioak bermatzeko, erabiltzaileak baieztatuzko eta iruzurra ekiditzeko.
- Inbertsio partikularrak: era berriak inbertsiogile partikularrei zuzendutako balioetan inbertitzeko.
- Finantza-pertsonalak: era berriak kontsumitzaileei zuzendutako finantza-pertsonalak kudeatzeko.
- TPV-ak: eskuratzailerei zuzendutako ordainketa enpresak, salmenta puntuetan enpresentzako diru fisikoen soluzioak eskaintzen dituztenak.
- Partikularren ordainketak: igorleen eta kontsumitzaileen inguruan oinarritutako ordainketa-enpresa. Adibidez, mobilaren diru-zorroa (mobile wallet).
- Pyme-entzako tresnak: laguntza eskaintzen duten tresnak pyme-en finantziarioa kudeatzeko.
- Ordainketen azpiegiturak: erosleen eta ordainketak ahalbidetzen dituen azpiegituraren inguruko ordainketa-konpainiak.
- Partikularrentzako maileguak: era berriak mailegu pertsonalak lortzeko eta kontsumitzaileei zuzendutako kreditu arriskuaren ebaluazioan oinarritzen den tresna.
- Pyme-entzako maileguak: era berriak zorretatik finantziarioa lortzeko eta pyme-ei zuzendutako kreditu arriskuaren ebaluazioan oinarritzen den tresna.

Nahiz eta sailkapen oso zehatza izan, finantza-zerbitzuak teknologiaren bitartez eskaintzen dituzten *startups*-en eta besterik gabe industriaren parte-hartzaileak diren *startups*-en arteko diferentzia ez dago ongi zehaztuta. Adibidez, finantza-transakzioen segurtasuna eta inbestigazioa eta finantza-datuak ahalbidetzen dituzten *startups*-ak, ez daude ongi zehaztuta benetan fintech-ak diren.

Horregatik, behin-betiko sailkapena bilatu nahian, Boden (2015) enpresak, fintech-en eta partikularrentzako banka tradizionalaren arteko harremana elkartzen duen sailkapena eskaintzen du. Azterketak, sailkapena laburbiltzen du esanez aktiboen bolumena eta sarreraren tamaina kontutan hartzen bada partikularrentzako banka tradizionala aktibitate garrantzitsuena dela. Gainera, sailkapenak entitateak banka lizentzia duen ala ez ezberdintzen du; ondoren, azpikategoria ezberdinak ere aipatuz.

- Banku lizentzia dutenak:
 - Gaur egungo bankuak: banku handiak, lehiakide tradizionalak, txikizkariak eta maileguak eta aurrezkiak soilik.
 - Etorkizuneko bankuak: Kontu korronteak soilik, produktu osoen nahasketa, banka pribatua, B2B eta beste batzuk.
- Banku lizentzia gabekoak:
 - Crowdfunding.
 - P2P maileguak.
 - Maileguak.
 - Kreditu txartelak.
 - Ordainketak eta diru-zorroak.
 - Ordainketa internazionalak.
 - Aurreordainketa debitu txartelak.
 - Neobankuak.

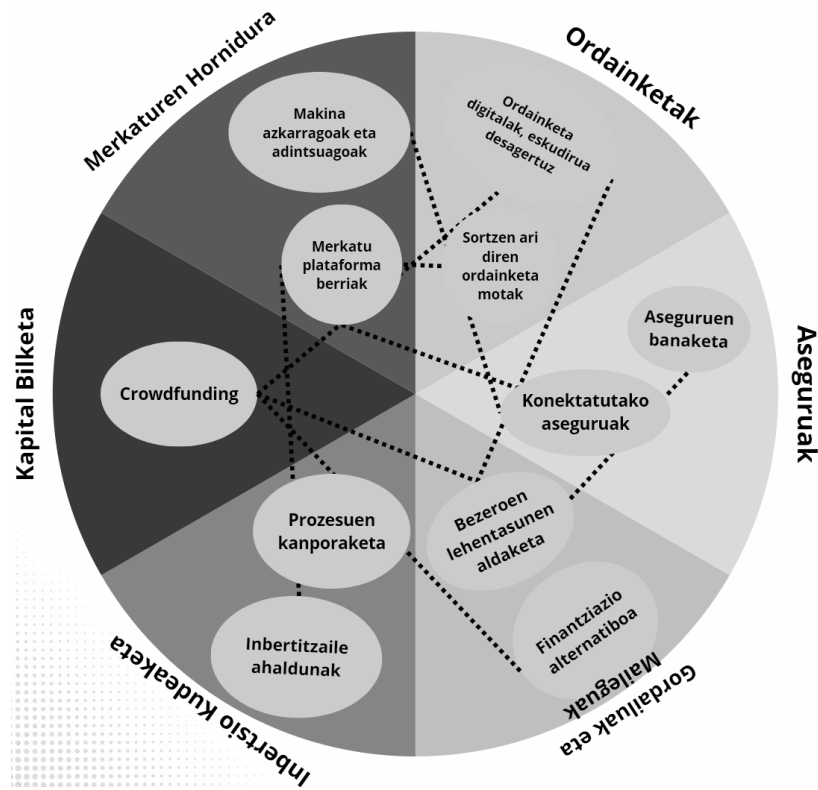
Horretaz aparte, kontuan izan beharreko beste autoreetako bat, *European Fintech Awards* (2016) izango litzateke. Izan ere, fintech munduan banatzen diren sari garrantzitsuenak baitira, fintech arrakastatsuenak sariturik. Sari banaketa honetan, fintech-ak hurrengoko sailkapenaren bitartez ezberdintzen dira.

- Finantziario alternatiboa.
- Blockchain eta Bitcoin-ak.
- Banketxe erronkariak.
- Finantza-inklusioa.
- Banka software berritzaileak.
- Insurtech.
- Ordainketak.
- PFM aholkularitza.

- Arriskua, inteligentzia eta segurtasuna.

Azkenik, osotasuna eta zehaztasuna ezaugarri moduan duen segmentazioaren sailkapena aurkeztu zen, hainbat autoreek ontzat emanez. Sailkapena, McWaters (2015) enpresak eskaini zuen, non, fintech-ak aztertzen ditu finantza-zerbitzu tradizionalen ikuspuntutik. Azterketa garatzeko, lehendabizi, hamasei goi-karguekin eta finantza-entitate garrantzitsuenen hogeita bost estrategia exekutiboekin elkarrizketatu ziren. Ondoren, gaiaren arabera ulertuak ziren finantza industriaren ehun *startup* hartu ziren ordezkari bezala. McWaters-ek segmentazioa sei motatan ezberdintzen ditu nagusiki; ondoren, arlo bakoitzean indarra izan dezaketen “cluster” berritzaileak aipatuz.

- Ordainketak:
 - Ordainketa digitalak, eskudirua desagertuz.
 - Sortzen ari diren ordainketa motak.
- Aseguruak:
 - Aseguruen banaketa.
 - Konektatutako aseguruak.
- Gordailuak eta maileguak:
 - Finantziario alternatiboa.
 - Bezeroen lehentasunen aldaketa.
- Inbertsioen kudeaketa:
 - Inbertitzaile ahaldunak.
 - Prozesuen kanporaketa.
- Kapital bilketa:
 - Crowdfunding.
- Merkatuaren hornidura:
 - Makina azkarragoak eta adintsuagoak.
 - Merkatu plataforma berriak.



2. irudia: "Fintech Ecosystem" euskarara itzulia. (McWaters, 2015).

Beraz, fintech enpresen inguruan egon daitezkeen sailkapen ezberdinak ikusi ondoren, hauek sailkatzerako orduan erabili diren tipologiaren arabera multzokatu daitezke. Atal hau, funtsezkoa izango da azterketa praktikoan aurkeztuko diren eta ikerketarako erabiliko diren aldagaiak zehazterako orduan. Gainera, aldagai bakoitzak izango dituen ezaugarriak ere definitu ahal izango dira sailkapen hauen bitartez.

Lehendabizi, Ventura, Strategy eta McWaters enpresak eta *European Fintech Awards* sari banaketak, haien sailkapena, fintech-ak dituzten negozio ereduaren oinarritzen dira. Izan ere, negozio ereduaren arabera sailkatzean, enpresak, nola funtzionatzen duten arabera ezberdintzen dituzte; hau da, nola sortzen duten, ematen duten eta jasotzen duten balioaren arabera ezberdintzen dituzte. Horretaz aparte, Let's Talk Payment eta Venture Scanner enpresak, fintech-ak, eskaintzen dituzten berrikuntzaren arabera ezberdintzen dituzte. Honela, finantza-zerbitzuen errealitatea hobetzeko enpresek esakaintzen duten ekarpena gailentzen dute. Bestalde, Zhang eta Boden enpresak, haien sailkapena bezero zehatz baten arabera moldatzen dute haien sailkapena; zehazki, "pyme"-en eta partikularren arabera, hurrenez hurren. Azkenik, EY enpresak, gutxien garatutako sailkapenetako bat izan arren, fintech-ak erabiltzen dituzten teknologiaren arabera proposatzen du bere sailkapena nagusiki, hala nola, datuak, software-a eta plataformak izendatuz.

Autoreak	Tipologia
Ventura	Negozio Eredua
Strategy	
European Fintech Awards	
McWaters	
Let's Talk Payment	Berrikuntza
Venture Scanner	
Zhang	Bezeroa
Boden	
EY	Teknologia

3. taula: Autoreak eta fintech sailkapenerako erabilitako tipologia. (Iturria: Neuk egina)

3. Fintech-en gorakadaren arrazoiak

3.1. Fintech-en hazkundera bultzatu duten funtsezko faktore teknologiko eta sozialen identifikazioa

Fintech-en hazkunderari buruz hitz egiterakoan, nagusiki XXI. mendean oinarritu beharra dago. Lehen esan bezala, lehenengoko teknologia berritzaileak enpresak Asiako krisi ekonomikoarekin (1997) sortu ziren. Beraz, hurrengoko urteetan fintech-ei bultzada eman zien faktore teknologiko eta sozialak aztertu beharra dago, honen arrakastaren formula ulertu ahal izateko.

XXI. mendean sartu bezain laster, internet-a eta honen azpiegiturak guztiz finkatuta zeuden gizaratean. Izan ere, internet-ak 300.000 sare inguru zituen banaturik mundu guztian zehar. Honen komunikazioak, zuntz optikoen, kable bidezko telebista-lineen, irrati-uhinen eta baita telefono-lineen bitartez osaturik zeuden. Gainera, mugikorren eta beste komunikazio gailuen erabilera handitzen hasi zen, ordenagailuaren erabilerari hurreratuz. Horregatik, bankuek bezeroen indarra eta garai horretaraino izandako berrikuntzak (bereziki, “World Wide Web”)

aprobetxatuz, merkataritza elektronikoa bultzatu zuten. Transakzioak askoz hobetu ziren eta hurrengoko urteetan internet bidezko zerbitzuak etengabe eguneratu zituzten, bankuak finantza-zerbitzuen hornitzaile nagusiak izanik. Hala ere, hurrengoko urteetan finantza-enpresa teknologikoen “boom”-arekin gertatu zen benetazko aldaketa.

Fintech-aren historian azaldu den bezala, 2008. urtean gertatutako krisi finantzarioak, kreditu arazoak bereganatu zituen ondorio bezala. Ekonomiaren produkzioa drastikoki jaitsi zen eta langabezia-tasa izugarri igo zen mundu osoan. Gainera, bezeroen konfiantza osoa zuten bankuek, finantza-zerbitzuen hornitzaile nagusia izatearen lekua galdu zuten, askok porrot eginez. Testuinguru ahul honek, produktu eta zerbitzu berritzaileak eskaintzen zituzten enpresa teknologikoei, aukera paregabe bat eskaini zien bezeroaren konfiantza lortzeko. Beraz, mesfidantzan oinarritutako faktore sozial hau erabakigarria izan zen fintech-en garapenerako. Izan ere, enpresa teknologikoei, potentzial handiagoa izan zuten informazioaz baliatzeko, eta ondorioz bezeroari mailegu ekonomikoagoak eskaintzeko. Gainera, enpresa berritzaile hauek, inbertsio aholkularitza eskaintzen zituzten, arriskuen kudeaketaren sistema berritzaileak izateaz aparte.

Urteak aurrera egin ahala, 2015. urtean, “Blockchain” izeneko sistema teknologikoa garatu zen. Blockchain, deszentralizatutako operazioak dituen blokezko kateetan oinarritutako teknologia da. Honen bitartez, datu base partekatu bat sortzen da beren partaideek egindako transakzioak jarraitu ahal izateko. Beraz, akzioen eragileentzako, hau da, erosle eta saltzaileentzako, sistema onuragarria bat bilakatu zen. Sistema honek, eroslea eta saltzailea zuzenean harremanetan jartzen du, hirugarrenen beharrik egon gabe; ondorioz, bitartekaritza-kostuak ezabatzen ditu. Gainera, transakzioak berehala erregistratzen ditu eta deszentralizatutako sistema bat denez, transparentzia eta segurtasun puntu bat gehitzen du, iruzurrak eta manipulazioak ekidituz. Beraz, sistema honen ondorioz, industria finantzarioaren transakzioak bizkortzeaz aparte, finantza-zerbitzu motak biderkatu egin ziren.

Blockchain sistemaren garapenaren urte berean, “Garapen Iraunkorreko Helburuak” (GIH) programa sortu zen. Programa honen bitartez, Nazio Batuen Erakundearen (NBE) 194 herrialde bateratu ziren, pobrezia ezabatzeko, mundua mantentzeko eta gizakiaren oparotasuna bermatzeko 17 helburuarekin. Ondorioz, gizarteak geroz eta kontzientzia handiagoa garatzen hasi zen ingurumenaren zaintzarekin eta gizartearen inklusioarekin. Beraz, finantza-industriak eta kasu honetan bereziki fintech-ak, berezko erlazioa zituzten Nazio Batuen Erakundearen helburuekin. Izan ere, jendearen ustetan, bi dimentsioek (fintech-ak eta GIH helburuak)

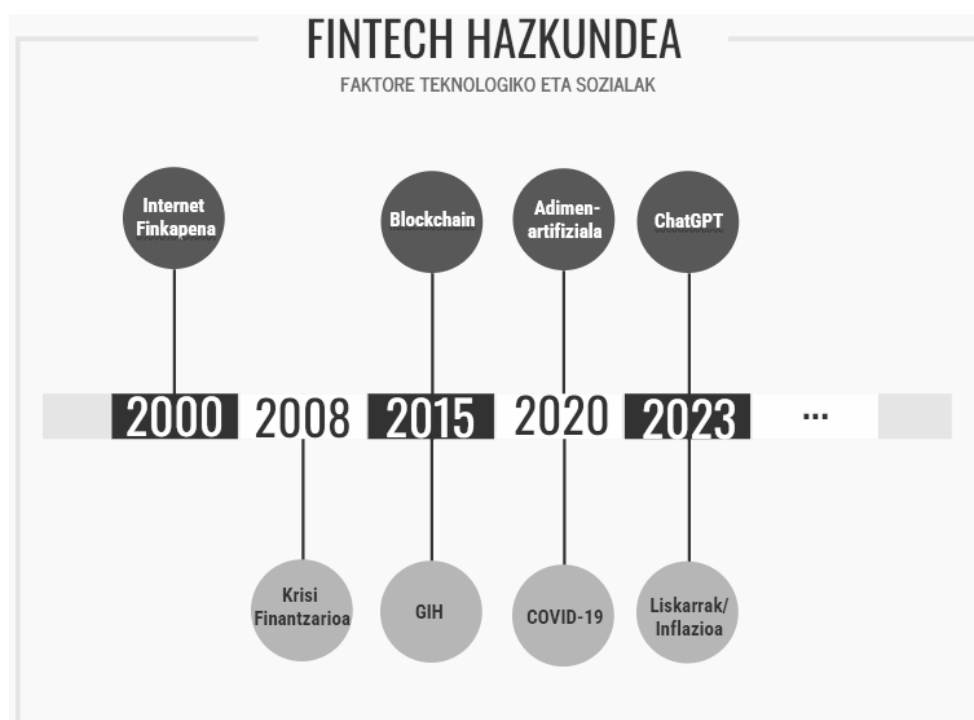
funtsezko zeregina zuten mundu oparoago bat sortzeko etorkizunari begira. Kapital-merkatuek hain sofistikazio-maila handia lortu zuten, ordaintza-zerbitzuak, epe luzerako maileguak, aseguru-zerbitzuak eta aurrezte- eta inbertsio-aukerak eskain zitzaketen, finantza-zerbitzuen sektoreari lagundu ahal izateko eta ondorioz munduko gizarte osoaren finantza inklusioa bermatzeko. Jendearen konfiantza maila gehigarri honek, fintech-en erabilera handitu zuen, honen garapenerako funtsezkoa izanik.

2020. urtean, teknologiaren aurrerapenekin jarraituz, adimen-artifizialak (AA) ekosistema osoa aldatu zuen, makinaren adimena biltzearen gaitasuna izanik. Finantza-sektorearekin harremanetan jarritik, adimen-artifiziala, zeregina finantzarioak osatzeko informazioa interpretatu eta uler ditzaketen gailuetan oinarritzen da. Horregatik, adimen-artifizialarekin, automatizazio gradu altua eta efizientziaren hobekuntza lortu zen. Bezeroaren finantza-heldutasunarekin eta adimen-artifizialaren egokitzapenarekin, bezeroaren beharrianak aldatu egin ziren, geroz eta sofistikatuagoak bihurtuz. Ondorioz, banka tradizionalak aldaketan aurrean izandako egokitzapena, ez zen izan berdina enpresa berritzaileek izan zutenarekin alderatuz.

Gainera, urte berean, faktore sozial garrantzitsu baten gertaera funtsezkoa izan zen fintech-en garapenerako. Faktore soziala, COVID-19 izeneko pandemia bezala azaldu zen mundu osoan. Honek, zuzeneko eta zeharkako ondorio ugari izan zituen gizartearen portaeran eta kasu honetan testuinguru ekonomikoan. Izan ere, gizarteak bere bizitza isolatu zuen bakoitzaren etxebizitzetan. Honela, urruntasun sozialaz lehenetsi zuten, pertsonen arteko kontaktu fisikoa minimizatzeko eta, ondorioz, infekzioaren probabilitatea murrizteko. Horregatik, internet-an oinarritutako komunikazioak funtsezkoak bilakatu ziren urruntasun soziala bermatzeko. Enpresa askok porrot egin zuten pandemiarekin; hala ere, fintech enpresek egoera aprobetxatu zuten bezeroari urruntasun soziala eskaintzeko eta arrakasta lortzeko. Urruntasun sozialak bizkortu egiten zuten online kanalen erabilpena, hala nola, mugikorrak, bezeroak beraien eskudirua ikusteko eta administratzeko.

2023. urtean, adimen-artifizialaren garapenarekin jarraituz, beste aurrerapausu bat eman zen, “ChatGPT” izeneko sistema teknologikoarekin. “OpenAI” enpresak sortua, “Generative Pre-training Transformer” azpiegituraren bitartez. ChatGPT, algoritmo batean oinarrituta dago, non, gaitasuna du datuetatik modu autonomoan ikasiz testu-emaizta sofistikuak sortzeko. Ondorioz, fintech-en testuinguru urreratuz, berrikuntza honek hainbat alderdi positibo ekarri zituen. Lehendabizi, bezeroarentzako arreta hobetu egin zuen, honen zerbitzua 24 orduetan

bermatuz. Gainera, efizientzia operatiboa hobetu zuen, zeregin errepikakorren automatizazioaren bitartez, hala nola, saldo kontsultak, fondo transferentziak eta ohiko galderen ebazpenak. Bezeroaren arreta ere pertsonalizatu zen, erantzunen moldaketaren eta pertsonalizazioaren bitartez. Honen eta urte horretako herrialdeen arteko liskarrek sortutako ezegonkortasun sozial eta ekonomikoaren (inflazio larria) ondorioz, fintech-en eta bezeroaren arteko harremana indartu egin zen. Horretaz aparte, ChatGPT-aren datu analisiak fintech-ei informazio baliotsua eskaini zien bezeroen beharrianen, lehenetsuen eta jokabidearen inguruan. Azkenik, ChatGPT-ak garatutako azpiegituraren ondorioz, gaitasuna zuen milioika bezerori era berean erantzuteko, inolako arazorik izan gabe.



3. irudia: Fintech hazkundearen faktore teknologiko eta sozialak (Del Valle G., 2023)

3.2. Fintech-en balio erantsia finantza-sistemarengan

Fintech-ak, finantza-zerbitzuak eskaintzeaz aparte, zenbait balio erantsi eskaintzen dituzte bezeroaren esperientzia ahalik eta hoberena izateko. Honek, finantziario tradizionalarekin alderatuz, nolabaiteko abantaila eskaintzen dio bezeroak erakartzeko unean. Horregatik, fintech-en balio-erantsiak, araudi zorrotzari eta berezeroaren mesfidantzari gehituta, finantza-sistema tradizionalaren porrotarren eragile nagusietako bat dira. Beraz, aukeraz betetako merkatu batean, garrantzitsua izango litzateke fintech-en balio-erantsi garrantzitsuenak ezagutzea.

Lehendabizi, fintech-aren definizioan eta esanahian aipatu den bezala, honen balio erantsi garrantzitsuenetariko bat berrikuntza da. Izan ere, fintech-aren ezaugarri nagusienetako bat teknologiaren eta berrikuntzaren bitartez finantza-soluzioak eskaintzean oinarritzen da. Lehen balio erantsi hau, funtsezkoa izango da ondorengo balio erantsien agerpenerako; adibidez, eskuragarritasuna.

Ildo honetatik, fintech-en balio erantsiaren beste ezaugarri nagusienetariko bat eskuragarritasunarena izango litzateke. Fintech enpresek, bezero kopuru gehiagoren erabilpenaren sustapenean oinarritzen dira finantza-zerbitzuen sarbidea demokratizatzean, hau da, oztopo ekonomiko eta geografikoak ezabatzen dituzte biztanleriaren kopuru gehiena erakartzeko. Gainera, *startup* hauek, biztanleriaren inklusioa helburutzat izanik, banku-sistemarengandik baztertuta egon diren populazioaren parte-hartzea lortu dute. Honela, geroz eta pertsona gehiagok aukera dute finantza-zerbitzuak kontsumitzeko.

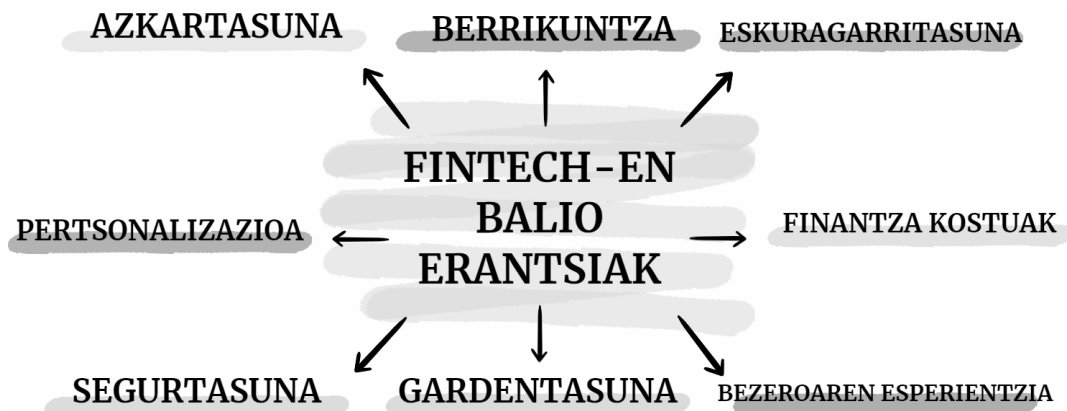
Gainera, fintech-ei esker, finantza-transakzioei erantsitako kostuak geroz eta txikiagoak dira. Izan ere, ordainketa elektronikoen eta blokezo-kateen teknologia erabiltzearen ondorioz, finantza-bitartekarien garrantzia murriztu egiten da eta ondorioz finantza-erakunde tradizionalekin alderatuz, eskaintzen dituzten prezioak merkeagoak dira. Horrez gain, fintech-en bitartez, bezeroaren esperientzia finantza-sektorean hobetu da. Bezeroaren esperientzia, sistema pertsonalizatu eta intuitiboen bitartez, erraztu egin da; honela, adin guztietako bezeroek ahal dezakete beren finantzekin interakzioan aritu.

Horretaz aparte, fintech-en gardentasuna geroz eta handiagoa da beren eragiketetan helburutzat izanik. Eskaintako zerbitzuei buruzko informazio zehatza emanez, finantza-sektorearen konfiantza bereganatzea lortu dute. Kontabilitate teknologia indibidualei eta algoritmo automatikoei esker, bezeroek finantza-transakzioen jarraipen gardena egin dezakete, beren datuen segurtasun gradu handi bat izanik.

Segurtasunaren ildotik jarraituz, fintech-ek izan dezaketen beste balio-erantsi garrantzitsuenetariko bat segurtasunarena eta konfiantzarena da. Datuak babesteko helburuarekin, beraien sistemetan neurri aurreratuak ezartzen dituzte, hala nola, biometria eta faktore anizkoitzen autentifikazioa, funtsen segurtasuna bermatzeko eta bezeroen datuak babesteko.

Azkenik, fintech-ek finantza-zerbitzuetan bezeroarenganako pertsonalizazio zehatza eskaintzen dute. Algoritmoen eta datu aurreratuen analisiaren bitartez, beren zerbitzuak egokitu

ditzakete bezeroaren lehentasun eta beharrianetara, soluzio finantzario zehatzak eskainiz. Guzti hau, burokrasia-prozesuen ondorioz, finantza-erakunde tradizionalekin alderatuz, fintech-en soluzioak askoz azkarragoak dira.



4. irudia: Fintech-en balio erantsiak (Iturria: neuk egina)

3.3. Egungo araudiaren ebaluazioa

Fintech-entzat esparru politiko egoki bat diseinatzea herrialde guztientzat erronka garrantzitsu bat da. Izan ere, autoritateek aurrerapen teknologikoek izan ditzaketen onura potentzialak errealitate egiten lagundu behar dute, ekonomiaren eta finantza-sistemaren onurarako. Fintech-ak, finantza-zerbitzuen prestazioaren efizientzia, bere gama zabaltzea, lehia handitzea eta finantza-inklusioa sustatzea ziurtatzen dute.

Fintech-ekin erlazioa dituzten neurri politikoak hiru talde nagusitan sailka daitezke. Alde batetik, fintech-en aktibitatea zuzenean erregulatzen duten neurriak bereiz daitezke; adibidez, banka digitala, P2P sistema, kapital eskuratzea eta ordainketa zerbitzua erregulatzen dituzten neurriak. Ondoren, finantza-zerbitzuen prestazioan eragina duten teknologia berrien erabilera erregulatzen duten neurriak aurki daitezke; adibidez, konputazioa hodeian, biometria eta adimen-artifiziala arautzen duten neurriak daude. Azkenik, finantza-zerbitzu digitalak zehazki sustatzen dituzten neurriak bereiz daitezke, hala nola, identitate digitala eta datuen eskualdatzea sustatzen dituzten ekimen politikoak.

Zalantzarik gabe, finantza-teknologiak (Fintech) eta berrikuntza dira XXI. mendeko finantza-industriaren gako nagusiak. Fintech-ak, instrumentu finantzarioen hornikuntza eta finantza-zerbitzuen eskaintza goitik behera aldatu dituzte. Horregatik gure eskualdera hurbilduz, berrikuntza digitala bultzatzeko eta kapital merkatua indartzeko helburuarekin, Europar

Batasunaren aldeko lege-esparrua funtsezkoa da. Europar Batasunak, fintech-engan esparru-arautzaile harmonizatu bat eratu du eskualde osoan. Horrek, Europar Batasuneko eskualde askotan jardutea ahalbidetu die fintech-ak garatzen dituzten *startup*-ei, mugaz gaindiko hedapena erraztuz eta erregularizazio-karga murriztuz. Gainera, EB-k lege ezberdinak eratu ditu fintech finantza-zerbitzuak erabiltzen dituzten bezeroak babesteko, hala nola, gardentasun baldintzak, datuen pribatasuna eta iruzur eta akatsengan erantzukizuna. Honek, finantza-zerbitzuengan bezeroaren konfiantza handitzea bultzatzen du. Europar Batasunak, fintech-en aldeko araudia eratzeaz aparte, beste herrialde batzuekin ere elkarlanean aritu da fintech-en erregularizazioan, mugaz gaindiko erronkak gainditzeko eta mundu mailako finantza-zerbitzu digitalaren elkartasuna eta eraginkortasuna sustatzeko. Beraz, aurretiaz aipatutako guztia kontutan izanik, agerikoa da Europar Batasunaren legediaren laguntza fintech-engan.

Hala ere, 2008. urteko finantza-krisiaren ondorioz, banka tradizionalaren gaineko legedia geroz eta zorrotzagoa da; adibidez, kapital eta likidezia baldintzak, arrisku sistematikoaren neurriak, gainbegiraketa zentralizatua eta gardentasun neurriak.

Europar Batasunaren legediaren inguruko azterketa orokorra egin ondoren, beharrezkoa da fintech-en garapenerako dituen bi legegintza-neurrien analisia egitea. Partaidetzazko Finantzaketarako Zerbitzuen Erregelamendua (PSFP) eta Kontsumo Digitalerako Kredituen Zuzentaraua (DCC2) funtsezko bi legegintza-neurri dira Europar Batasuneko arau-esparruan. Hauen helburuak, finantza digitalen sektorean berrikuntza arautzea eta sustatzea dira. Araudi horien bitartez, berrikuntza teknologikoa eta finantza-sektorearen segurtasuna eta konfiantza erregulatu nahi dira, Europan finantza-ekosistema digital egonkorra eta fidagarriagoa lortzeko oinarriak ezarriz.

PSFP erregelamenduak, crowdfunding zerbitzuetarako arau-esparru bat eskaintzen du, hala nola, inbertsioetarako, maileguetarako, inbertitzaileak babesteko eta eragiketen gardentasuna bermatzeko. Gainera, erregulazio arbitraiairen arriskuak gutxitzea, arrisku operatiboak ezabatzea eta inbertitzailearen babesa handitzea ziurtatzen du. Hori lortzeko, crowdfunding zerbitzuen hornitzaileei zentzuzko baldintzak, bidezko tratua eta informazio argia eskaintzen dizkie. Bestalde, DCC2-k PSFP erregelamendua osatzen du. Kontsumo digitalerako kreditua zehazki arautzen baitu, maileguetan kapitalaren bitartez bitartekariak diren plataformei lizentzia bakarra edota “pasaporte europarra” eskatzeko eskubidea emanez. Zuzentarau honen helburu nagusia, mailegu-hartzaileak eta kontsumitzaileak babestea da, gainzorpetzea saiheztuz eta mugaz gaindiko kontsumorako kredituen hornidura erraztuz.

Azkenik, beste eskualde batzuek egin duten bezala, Europar Batasunak “sandbox” erregulazioak ezarri ditu bere sisteman. Sandbox-ak, erregulazio proben ingurunea ere deituak, finantza-erregulazioaren esparruan erabiltzen diren tresna berritzaileak dira, berrikuntza eta enpresen hazkundera sustatzeko, batez ere Fintech sektorean. Ingurune horiei esker, enpresek beren produktuak, zerbitzuak eta negozio-ereduak probatzeko aukera dute, agintari erregulatzaileek kontrolatutako eta gainbegiratutako giro batean, ziurgabetasuna eta aurre egin diezaieketen erregulazio-oztopoak murrizteko helburuarekin.

Sandbox batean sartzean, enpresek erregulazio-esparru malgu bat izan dezakete, esperimentatzeko eta dauden araudietara modu arinago eta kolaboratiboagoan egokitzeko aukera ematen diena. Horrek, aukera ematen die fintech *startup*-ei beren negozio-proposamenaren bideragarritasuna modu seguru eta kontrolatuan frogatzeko.

4. Espainiako fintech sektorearen azterketa

4.1. Azterketaren diseinuaren azalpena

Fintech industriaren testuinguru teorikoa aurreko atalean zehatz-mehatz aztertu ondoren, hala nola, esanahia, bilakaera historikoa, tipologia ezberdinak, erregularizazioa, balio-erantsia eta bere hazkunde ikaragarriaren faktoreak, Espainiako testuinguruan oinarritutako azterketa praktikoa baten inguruan izango da lana.

Atal hau, Espainiako fintech enpresen ikerketan oinarrituko da, haien ezaugarri bereizgarriak aztertuz; adibidez, haien negozio-eredua edota teknologia. Konparazio-prozesu baten bidez, fintech sektorean irabaziak izateko funtsezkoak diren ezaugarriak identifikatuko dira. Azterketa honek, fintech sektorearen aditu baten aholkuekin, enpresa horien errentagarritasuna eta arrakasta bultzatzen duten elementuak identifikatzen laguntzeaz gain, Espainiako finantza-teknologiaren mundu lehiakorra osatzen duten dinamiken ikuspegi argia eta zehatza emango du.

Lehendabizi, azterketa definitzerako orduan, argi izan behar ditugu zeintzuk diren fintech enpresak sailkatzeko erabili izan diren irizpideak. Fintech aditu baten iritsia kontuan izanik (E1), eta gure berrikusketa teorikoa eta jakintzan oinarritu ondoren, honako bi galdera hauek proposatu dira azterketa praktikoa jorratuko ditugunak:

1. Zenbateko irabaziak edo galerak izango ditut negozioarekin?

2. Zenbatekoa da jarri beharko dudana diru kopurua negozioa sortzeko?

Horregatik, lehenengoko galderari erantzuna emanez, aztertuko diren fintech enpresak tamainaren eta ekitaldiko emaitzaren arabera sailkatuko dira. Azken finean, gizabanako bakoitzaren botere ekonomikoa ezberdina da negozio bat sortzerako orduan. Batzuek, botere ekonomiko altu baten ondorioz, tamaina handiagoko negozioak sor ditzakete. Aldiz, botere ekonomiko baxuago bat duen ekintzaile batek negozio txikiago batetik hasi beharko da. Fintech enpresaren tamaina, bi aldagai ezberdinen arabera neurtuko da. Lehendabizi, ustiapeneko sarreraren arabera eta ondoren enpresak dituen langile kopuruaren arabera. Honela, bi ikuspuntu ezberdin lortuko dira; bata, ustiapeneko sarreraren eta ekitaldiko emaitzaren arteko alderaketa, eta bestea, langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren arteko alderaketa. Beraz, lehendabiziko iragazkia igaro ondoren, fintech enpresak lau talde nagusitan banatuko dira.

1. taldea: Tamaina handiko eta galerak dituzten fintech-ak (Ez errentagarriak).
2. taldea: Tamaina handiko eta irabaziak dituzten fintech-ak (Margin txikikoak).
3. taldea: Tamaina txikiko eta galerak dituzten fintech-ak (Porrota).
4. taldea: Tamaina txikiko eta irabaziak dituzten fintech-ak (Margin handikoak).

Beraz, negozioak taldekatzean, fintech bakoitzaren ezaugarriak aztertuko dira aldagai ezberdinen bitartez. Honela, fintech bakoitzaren ezaugarriak bilduta izan eta gero, lau taldeen ezaugarri errepikakorrak hartuko dira. Azkenik, lehen esan bezala, ekintzaile bakoitzaren botere ekonomikoa errespetatuz, konparaketa-prozesua tamainaren arabera izango da. Hau da, lehendabizi, galerak eta irabaziak dituzten tamaina handiko (1. eta 2. taldea) fintech-en ezaugarrien alderaketa egingo da, eta ondoren, galerak eta irabaziak dituzten tamaina txikiko (3. taldea eta 4. taldea) fintech-en ezaugarrien alderaketa egingo da. Honela, tamaina maila bakoitzean, irabaziak izateko funtsezko elementuak zeintzuk diren lortuko dira.

Horretaz aparte, bigarren galderari erantzuna emanez, fintech negozioa sortzeko jarri behar den hasierako kapitalaren analisia egin beharko da. Horregatik, aztertutako fintech ezberdinen sorkuntza urtea (hasierako kapitala jarri den urtea baita) kontutan izanez, bakoitzaren hasierako kapitalaren zenbatekoa bilduko da. Honen bitartez, Espainian fintech-sektorea errentagarria den ala ez ondorioztatu ahal izango da. Horretarako, errentagarritasun ekonomikoaren kontzeptua erabili beharko da, honen formularen bitartez.

$$\text{Errentagarritasun Ekonomikoa} = \frac{\text{Ekitaldiko Emaidza}}{\text{Hasierako Kapitala}} * 100$$

5. irudia: Errentagarritasun ekonomikoaren formula (Iturria: neuk egina)

Beraz, urte bakoitzean sortu diren fintech ezberdinen gaur egungo errentagarritasun ekonomikoa ikusiz, fintech-sektorearen errentagarritasunaren bilakaera grafikotu ahal izango da, gaur egun, fintech-industrian inbertitzea merezi duen ala ez ikusiz.

4.2. Laginaren bilketa

Azterketaren diseinuaren azalpena egin ondoren eta ebatziko diren bi galdera nagusiak aurkeztu ondoren, datu-basean erabiliko den lagina azaltzea beharrezkoa izango litzateke. Gainera, lagina lanaren helburu nagusiekin egokitu nahian, enpresen hautaketan arrazoiak ere aurkeztu beharko dira. Honela, ahalik eta enpresa egokienak hautatzean, lana bideratuta dagoen ekintzaileei ahalik eta erantzun egokiena eta zehatzena eman ahal zaio, lanak adierazgarritasuna eta sinesgarritasuna irabaziz.

Lehendabizi, bistan denez, fintech enpresak soilik hautatu dira laginerako. Fintech sektorean oinarritutako lana denez, beste edozein sektoreko enpresak lanaren helburua distorsionatuko lukete. Gainera, Espainiako fintech sektorean finkatu denez lanaren azterketa, soilik fintech enpresa espainiarrak hautatu dira. Izan ere, unibertsitateko datu-baseak, Iberiar enpresen informazioa soilik eskaintzen du, enpresa atzerritarren informazioa ezin lortuz. Hala ere, hurbiltasunagatik, ekintzaile espainarrei bideratuta dagoenez lana, unibertsitateko datu-basearen murrizketa lanaren helburuetara zehatz-mehatz egokitzen da. Horretaz aparte, Espainiako ekintzailetza sustatu nahian, soilik ekintzailetza-prozesu baten bidez eratutako fintech *startup*-ak hautatu dira, talde handiago batek sortutako fintech enpresak baztertuz. Azkenik, azken murrizketa hau fintech *startup* espainiarren informazioa biltzean jarri behar izan da, lana bideragarria izateko. Batzuetan, *startup*-en iraupena dela eta, fintech enpresa gazteenak baztertu behar izan dira, ez zegoelako haien finantza-informaziorik. Beraz, 2021. urtetik ondoren sortutako enpresak baztertu egin dira azterkerako. Honela, laburpen modura, soilik unibertsitateko datu-basean agertzen diren fintech *startup* espainiarrak hartu dira azterketa praktikoaren laginerako.

Laginaren hautaketa arrazoiak aurkeztu ondoren, laginaren tamaina definitzea ere beharrezkoa izango litzateke. Berriro ere lanaren adierazgarritasuna eta sinesgarritasuna irabazi nahian, formula estatistikoak erabili dira, laginaren tamaina ahalik eta zehatzena erabiltzeko. Horretarako, populazio finitu (2021. urtean 463 fintech espainiar zeuden) baten proportzioa kalkulatzeko formula erabili da, konfiantza-maila eta errore-marjina zehatzuz. Hurrengoko formula izango litzateke laginaren tamaina definitzeko erabilia izan den formula bezala.

$$n = \frac{N \cdot Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{(N-1) \cdot E^2 + Z^2 \cdot p \cdot (1-p)}$$

6. irudia: Laginaren tamaina definitzeko formula (Iturria: neuk egina)

Gainera, hauek izango litzateke formularen osagaiak:

- Laginaren tamaina (n)
- Populazioaren tamaina (N)
- Errore-marjina (E)
- Konfiantza maila N(0,1) distribuzioan (Z)
- Proportzioa (p)

Teorikoki, lagin egoki batek, %95 konfiantza-maila eta 5% errore-marjina izan beharko luke, ahalik eta zehatzazun handiena izateko. %95 konfiantza-maila N(0,1) distribuzioan 1,96ko balioa izango luke. Gainera, proportzioa (p) eta errore-marjina (E), hurrenez hurren, 0,5 eta 0,05 izan beharko lirateke. Beraz, hau, formulatan barneratuz, formulak hurrengoko itxura izango luke.

$$n = \frac{463 \cdot 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(463-1) \cdot 0.05^2 + 1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)} \quad n \approx 210$$

7. irudia: %95ko konfiantza-maila izateko hartu beharreko lagina (Iturria: neuk egina)

463 fintech espainiarren populazioa izanik, lagin egoki baten tamaina 210 fintech-ekoa izango beharko litzateke, %95eko konfiantza-maila lortuz. Hala ere, lanaren murrizketak direla eta (adibidez, baliabideak eta denbora), %80ko konfiantza-maila (Z= 1,282) eta %6ko errore-marjina (E= 0,06) jarri behar izan da helburu bezala laginaren tamaina definitzerako orduan,

azterketa bideregarria izateko. Horregatik, formularen berridazpena ere zenbakiak barneratuz, hurrengoko erantzuna lortuko zen.

$$n = \frac{463 \cdot (1.282)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)}{(463-1) \cdot (0.06)^2 + (1.282)^2 \cdot 0.5 \cdot (1-0.5)} \quad n \approx 91.26$$

8. irudia: %80ko konfiantza-maila izateko hartu beharreko lagina (Iturria: neuk egina)

Beraz, %80ko konfiantza-maila eta %6ko errore-marjina izanik, gutxi-gorabehera 91 fintech-eko tamaina izan beharko luke azterketa praktikoak. Hala ere, konfiantza-maila igo eta errore-marjina jaitsi nahian, azterketa praktikoaren lagina 100 *startup*-etan borobildu da. Gainera, nahiz eta lehen populazioa 463 fintech-ekoa zela esan, talde handiagoak sortutako fintech-ak ere daude barneratuta populazio horretan. Beraz, lanaren populazio erreala 463 fintech baino txikiagokoa da. Lagina 100 fintech-etara borobildu ondoren eta lanaren populazio erreala 463 baino gutxiago dela argitu ondoren, analisi praktikoaren konfiantza maila %80-%90 bitartean dagoela estimatzen da, jarritako helburuak gaindituz. Orduan, esan daiteke, zehaztutako lagin honekin, Espainiako fintech sektorearen joera eta dinamikei buruzko ondorio baliotsu eta esanguratsuak atera daitezkeela. Izan ere, mota ezberdinetako fintech-ak hartu eta azter daitezke kopuru honekin.

Azkenik, lehen esan bezala, geroago aurkeztuak izango diren finantza datuak bilatzeko, SABI izeneko unibertsitateko Iberiar enpresen datu-basea erabiliko da. Gainera, laginean parte-hartuko duten fintech-en hautaketa Finnovating izeneko plataforma espainiar baten bitartez egingo da. Plataforma honen erabilpena, E1-en gomendioa izan da. Bere esanetan, Espainiako fintech sektorea osorik hartzen du, eta plataforma intuitiboa da, non fintech enpresa ezberdinen ezaugarriak aurkitu ahal izango dira.

4.3. Aztertutako aldagaien analisisia

Azkenik, lanaren atal praktikoa hasi baino aurretik, azterketarako erabiliko diren aldagaiak aurkeztu behar dira. Aldagai hauek, atal teorikoan ikertutakoari eta E1-ek emandako aholkuei esker diseinatuko dira. Honen bitartez, fintech *startup*-en ezaugarri bereizgarriak finkatu ahal izango dira; ondoren, alderaketa-prozesurako baliagarria izanik. Gainera, enpresen ezaugarriak antolatuta aurkeztu nahian, amankomunitasunaren arabera, aldagaiak talde ezberdinetan multzokatu dira. Hurrengokoak izango lirateke proposatu diren multzoak: negozio-arloaren

aldagaiak, berrikuntza- eta teknologia-arloaren aldagaiak, finantza-arloaren aldagaiak eta aurreko taldeekin zerikusirik ez duten beste aldagai batzuk.

4.3.1. Negozio-arloaren aldagaiak

Negozio-arloaren aldagaiei dagokionez, hurrengoko aldagaiak proposatu dira: negozio-eredua, bezeroa, abantailak bezeroarentzat, kanala eta diru-sarrera ereduak. Negozio ereduak, fintech-aren ikuspegia eta espezializazioa zehazten du, bezeroak finantza-zerbitzuaren hartzailea zehazten duen bitartean. Abantailak bezeroarentzat, soluzio berritzaileak eta efizienteak eskaintzean oinarritzen da, bezeroaren finantza testuingurua hobetuz; aldiz, kanalak, finantza-zerbitzua bezeroarengana nola eta ze tresnaren bitartez banatuko den zehazten du. Azkenik, diru-sarrera ereduak, fintech-ak diru-sarrerak sortzeko modua argitzen du. Aldagai guzti hauen integrazio eraginkorra funtsezkoa da fintech *startup* baten arrakasta eta biziraupenerako.

- Negozio-eredua:

1. Oinarrizko produktu eta zerbitzuak: Produktu eta zerbitzuen eskaintzaren bitartez (adibidez, banku-kontuen sorrera edota ordainagirien kudeaketa) bezeroen beharrian finantzarioak asetzen dituen negozio-eredua.
2. Ordainketa eta transakzio zerbitzuak: Funtzen transferentziak ahalbidetzearen bitartez (adibidez, debitu eta kreditu txartelen prozesamendua eta mugikor bitartez egindako ordainketak) gizabanako eta entitateen beharrianak asetzen dituen negozio-eredua.
3. Finantzaketa: Bezeroak helburu jakin bat lortzen ditzen (adibidez, negozio bat sortzea edota zor bat ordaintzea) finantza-baliabide tradizionalak eskaintzen dituen negozio-eredua.
4. Finantzaketa alternatiboa: Finantza-tradizionalak ez bezala finantza-zerbitzu berritzaileak (adibidez, crowdfunding) eskaintzen dituen negozio ereduak.
5. Inbertsio produktu eta zerbitzuak: Bezeroak denboran zehar aberastasuna handitzeko helburuarekin finantza-zerbitzuak (adibidez, akzioak, bonoak edota pentsio-planak) eskaintzen dituen negozio-eredua.
6. Finantza merkatuak: Balore negoziagarrien salerosketa ahalbidetzen dituzten plataforma birtual eta teknologikoak eskaintzen dituen negozio-eredua.
7. Kriptodibisak: Transakzioen segurtasuna eta unitate berrien sorrera erregulatzeko helburuarekin, kriptografia erabiltzen duen moneta digitalak eskaintzen dituen negozio-eredua.

8. Insurtech: Aseguru-sektorearen efizientzia eta eraginkortasuna hobetzeko helburuarekin, teknologia berritzaileen bitartez (adibidez, datuen analisia eta adimen artifiziala), finantza-zerbitzuak eskaintzen dituen negozio-eredua.
- Bezeroa:
 1. Partikularrak: Beharrian pertsonal eta familiarrak (adibidez, banku-kontuak eta finantza-kudeaketa) asetzea helburu gisa duen bezeroa.
 2. Inbertsiogileak: Balore negoziagarrien balioaren bilakaeraren bitartez finantza-irabaziak izatea helburu gisa duen bezeroa.
 3. Enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak: 250 langile eta 50 milioiko negozio-bolumena baino gutxiagoko entitateak, zenbait sektore-ekonomikotan kokatuta eta finantza-entitateak ez bezala, finantza-zerbitzuekin zerikusia ez duten produkzioan eta zerbitzuen eskaintzan oinarritzen dira.
 4. Enpresa handi ez-finantzarioak: 250 langile baino gehiagoko entitateak, eskala-ekonomiko handien bitartez hainbat sektoretan jarduten dutenak eta finantza-entitateak ez bezala, ondasunen eta zerbitzuen ekoizpenean, merkaturatzean eta banaketan oinarritzen direnak, finantza-zerbitzuekin inolako zerikusirik izan gabe.
 5. Banku eta enpresa finantzarioak: Finantza-zerbitzuen eskaintzan (adibidez, maileguak, aurrezki-kontuak edota finantza-kudeaketa) oinarritzen diren entitateak.
 - Abantailak bezeroarentzat:
 1. Eskuragarritasuna: Finantza-zerbitzuak edozein tokitan eta edozein unetan erabiltzeagatik bezeroak izan dezakeen abantaila.
 2. Transakzio kostuak: Finantza-sistema tradizionalak eskaintzen dituen kostuak baino kostu merkeagoak izateagatik bezeroak izan dezakeen abantaila.
 3. Gardentasuna: Finantza-zerbitzuen baldintzen informazio argia izateagatik bezeroak izan dezakeen abantaila.
 4. Arintasuna eta azkartasuna: Finantza-zerbitzuen itxaron-denbora murriztearen ondorioz bezeroak izan dezakeen abantaila.
 5. Segurtasuna: Segurtasun-neurrien bidez, finantza-zerbitzuak erabiltzeagatik bezeroak duen babesa edozein mehatxuren aurrean.
 6. Pertsonalizazioa: Bezeroaren beharren arabera, enpresak produktu edota zerbitzu finantzario egokiena eskaintzearen abantaila.

7. Finantza-hezkuntza: Finantza-estrategiak ulertzea eta erabaki hobeak hartzea helburu izanik, entitateek bezeroei hezkuntza-baliabideak eskaintzearen abantaila.
 8. Iraunkortasuna: Ingurumen eta gizartearen kezkak kontutan izanik entitateek politika jasangarri eta arduratsuak erabiltzearen ondorioz bezeroak izan dezakeen abantaila.
- Kanala:
 1. Merkataritza fisikoa: Denda fisikoen bitartez entitateak bezerhurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 2. Merkataritza birtuala: Internet bidezko online-denden bitartez entitateak bezeroarengana hurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 3. Mugikorra: Euskarria eta zerbitzu pertsonalizatua eskainiz entitateak bezeroarengana telefono deien bitartez hurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 4. Posta elektronikoa: Posta elektronikoaren bitartez entitateak bezeroarengana hurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 5. Web: Bezeroak diren eta bezeroak ez direnei produktuak eta zerbitzuak eskaintzeko online-nabigatzaileen bitartez entitateak bezeroarengana hurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 6. App: Gailu elektronikoetan deskargagarriak diren aplikazioen bitartez entitateak bezeroarengana hurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 7. API: Bi software ezberdinen arteko interkonexioa ahalbidetzen duen kanala.
 8. Cloud-based software: Hodeian izandako software baten bitartez entitateak bezeroarengana hurbiltzea ahalbidetzen duen kanala.
 - Diru-sarrera eredua:
 1. Interes marjina: Ordaindutako interesen bitartez gordailu edo mailegu baten marjinen arteko aldea gaindetzen duenean diru-sarrerak lortzen dituen eredua.
 2. Finantza-zerbitzuengatiko komisioak: Finantza-zerbitzu ezberdinak (adibidez, transferentziak edota txartel-emisioak) eskaintzearen ondorioz komisioak kobratzean diru-sarrerak lortzen dituen eredua.
 3. Harpidetzak: Bezeroari finantza-zerbitzu ezberdinak eskainiz (adibidez, artikulua profesionalak edota tresna analitikoak) aldizkako tarifen bitartez diru-sarrerak lortzen dituen eredua.
 4. Erabiltzeagatiko ordainketak: Bezeroak finantza-produktu edota -zerbitzu bat erabiltzeagatik, ordaintzen dutenarekin, diru-sarrerak lortzen dituen eredua.

5. Produktuen salmenta: Finantza-produktu fisikoak edota birtualak eskaintzean diru-sarrerak lortzen dituen eredua.
6. Datuen salmenta: Bezeroaren portaerari buruzko datuak salduz diru-sarrerak lortzen dituen eredua.
7. Lizenziak eta royaltiak: Jabetza intelektualaren (adibidez, software edota patenteak) eskubideen lizentzien bidez diru-sarrerak lortzen dituen eredua.

Multzoak	Aldagaiak	Ezaugarriak
Negozio-arloaren aldagaiak	Negozio eredua	Oinarrizko produktu eta zerbitzuak
		Ordainketa eta transakzio zerbitzuak
		Finantzaketa
		Finantzaketa alternatiboa
		Inbertsio produktu eta zerbitzuak
		Finantza merkatuak
		Kriptodibisak
		Insurtech
	Bezeroa	Partikularrak
		Inbertsiogileak
		Enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak
		Enpresa handi ez-finantzarioak
	Abantailak bezeroarentzat	Banku eta enpresa finantzarioak
		Eskuragarritasuna
		Transakzio kostuak
		Gardentasuna
		Arintasuna eta azkartasuna
		Segurtasuna
		Personalizazioa
		Finantza-hezkuntza
		Iraunkortasuna
	Kanala	Merkataritza fisikoa
		Merkataritza birtuala
		Mugikorra
		Posta elektronikoa
		Web
		App
		API
		Cloud-based software
	Diru-sarrera eredua	Interes marjina
		Finantza-zerbitzuengatikoko komisioak
		Harpidetzak
Erabiltzeagatikoko ordainketa		
Produktuen salmenta		
Datuen salmenta		
Lizenziak eta royaltiak		

4. taula: Negozio-arloaren aldagaiak (Iturria: Neuk egina)

4.3.2. Teknologia- eta berrikuntza-arloaren aldagaiak

Aldiz, teknologia- eta berrikuntza-arloaren aldagaiei dagokionez, hurrengoko aldagaiak proposatu dira: teknologia eta berrikuntza. Teknologia, etengabeko aurrerapenen ondorioz,

fintech-sektorearen hazkundearen eragile garrantzitsuenetariko bat izan da, finantza-soluzio disruptibo eta eraginkorrak sortzeko aukera eskainiz. Bestalde, berrikuntza, negozio eredu berriak, prozesu disruptiboak eta zerbitzu eraldatzaileak sortzearen arrazoia da, finantza-zerbitzuak eskaintzeko eta eskuratzeko modua birdefinituz. Ondorioz, fintech-sektorean, teknologiaren eta berrikuntzaren arteko elkarreragina funtsezkoa da enpresen arteko lehiakortasunerako.

- Teknologia:

1. Adimen artifiziala (AI): Algoritmoen eta sistema informatikoen bitartez pentsamendu-prozesua ordeztuz zereginak automatizatu ditzakeen teknologia.
2. Machine learning: Inolako konfigurazio zabalik izan gabe, sistema batek datuetatik ikasiz, bere portaera doi ditzakeen teknologia.
3. Blockchain: Transakzioak ziurtasunez, gardentasunez eta aldaezinean erregistratu ditzakeen teknologia desentralizatua.
4. Gauzen interneta (IoT): Gailu elektronikoak internet bidez elkar komunikatzea ahalbidetzen duen teknologia.
5. Big data: Tamaina handiko datu multzoen kudeaketaren bitartez, patroiak eta erlazioak identifikatuz, erabakiak modu eraginkorrean hartzea ahalbidetzen duen teknologia.
6. Cloud computing: Interneten kokatutako baliabide informatikoetara sarbidea ematen duen teknologia.
7. Zibersegurtasuna: Datu eta transakzio finantzarioak babesteko eta adibidez, datu-lapurretak, iruzurrak eta erasoak ekiditzeko proba-metodoak eta teknikak konbinatzen dituen teknologia.
8. Errealitate birtuala (EB) eta Errealitate areagotua (EA): Bezeroaren esperientzia hobetzeko, inbertsio-simulazioak egiteko, finantza-hezkuntza eskaintzeko eta finantza-datu konplexuak errazago ikusteko teknologia.
9. Robotika: Finantza-zerbitzuak (adibidez, kutxa-fluxua edota dokumentuen prozesamendua) hobetzeko robotika eta automatizazioa elkartzen dituen teknologia.
10. 5G: Entregan bizkortasuna, kapitala urrunetik eskuratzea eta kalitate handiko sistemak garatzeko helburuarekin abiadura eta konektagarritasuna sustatzen dituen teknologia.

- Berrikuntza:

1. Ordainketa digital pertsonalak: Banakako transakzio finantzarioa beste pertsona edo erakunde batekin ahalbidetzen duen berrikuntza, eskudirua edota txekeak erabili beharrean mugikor bidezko ordainketak eta kreditu-txartelak erabiliz.
2. Finantza pertsonalen kudeaketa: Partikularren dirua, gastuak eta aurrezkiak efizienteago kudeatzeko teknologia digitalak eta informatikoak erabiltzen dituen berrikuntza.
3. Robo-advisor: Inbertitzaileei finantza-aholkularitza emateko helburuarekin algoritmoak erabiltzen dituen kudeaketa zerbitzu automatizatua.
4. Open banking: Hirugarrenei finantza-bezeroen informazioa eskuratzea ahalbidetzen duen berrikuntza.
5. Blockchain-ean oinarritutako merkatuak: Transakzioen kudeaketa eta transakzio-erregistroen osotasuna modu gardenean bermatzeko helburuarekin blockchain teknologia erabiltzen duen berrikuntza.
6. Bidalketa globalak: Mugaz gaindiko kapital-fluxuak eta finantza-laguntza sustatuz, mundu osoko bidalketak ahalbidetzen duen berrikuntza.
7. Crowdfunding: Lineako plataformen, funtsen bilketen eta ekitaldien bidez partikularrei eta entitateei funtsak biltzeko aukera ematen dien berrikuntza.
8. Online-brokerage: Inbertitzaileei finantza-tresnak (adibidez, akzioak edota bonuak) linean saltzeko aukera ematen diez berrikuntza.
9. Smart contracts: Inolako bitartekaririk gabe, transakzio ziurrak eta gardenak ahalbidetzen dituzten blockchain-ean oinarritutako protokolo autonomoak, automatikoki exekututzen dituztenak eta kontratu baten baldintzak betearazten dituen berrikuntza.
10. Beste batzuk: Aurrekoekin zerikusia ez duten berrikuntzak.

Multzoak	Aldagaiak	Ezaugarriak
Teknologia- eta berrikuntza-arloaren aldagaiak	Teknologia	Adimen artifiziala (AI)
		Machine Learning
		Blockchain
		Gauzen internet-a (IoT)
		Big Data
		Cloud Computing
		Zibersegurtasuna
		Errealitate birtuala (EB) eta Errealitate areagotua (EA)
		Robotika
	5G	
	Berrikuntza	Ordainketa digital pertsonalak
		Finantza pertsonalen kudeaketa
		Robo-advisor
		Open banking
		Blockchain-ean oinarritutako merkatuak
		Bidalketa globalak
		Crowdfunding
		Online-brokerage
		Smart contracts
Beste batzuk		

5. taula: Teknologia- eta berrikuntza-arloaren aldagaiak (Iturria: Neuk egina)

4.3.3. Finantza-arloaren aldagaiak

Horretaz aparte, finantza-arloaren aldagaiei dagokionez, hurrengoko aldagaiak proposatu dira: hasierako kapitala, ustiapeneko sarrerak eta ekitaldiko emaitza. Ustiapeneko sarrera, enpresaren errentagarritasun operatiboaren islada da. Aldiz, hasierako kapitalak, proiektu bat hasteko unean inbertituko diren finantza-baliabideak adierazten ditu. Azkenik, ekitaldiko emaitzak, aldi jakin bateko enpresaren irabaziaz edo galerak adierazten ditu. Beraz, aipatutako finantza-aldagai hauek, funtsezkoak dira enpresak erabaki estrategikoak hartzerako orduan, hauek dituzten bideragarritasuna neurtzen dituztelako.

- Hasierako kapitala.
- Ustiapeneko sarrerak.
- Ekitaldiko emaitza.

Multzoak	Aldagaiak
Finantza-arloaren aldagaiak	Hasierako kapitala
	Ustiapeneko sarrerak
	Ekitaldiko emaitza

6. taula: Finantza-arloaren aldagaiak (Iturria: Neuk egina)

4.3.4. Beste batzuk

Azkenik, nahiz eta beste taldeekin amankomuntasan zuzenik ez izan, zenbait aldagai beharrezkoak dira fintech enpresa baten azterketarako. Horregatik, hurrengoko aldagaiak proposatu dira: sorkuntza urtea, bazkide sortzaileen profila eta langile kopurua. Sorkuntza urteak eta langile kopuruak, fintech enpresa eratu zen unea eta gaur egun duten langileen zenbatekoa adierazten dute, hurrenez hurren. Aldiz, bazkide sortzaileen profilak, enpresa eratu duten bazkideen ikasketak aztertzen ditu, hauek dituzten ezagutzak identifikatuz.

- Sorkuntza urtea.
- Bazkide sortzaileen profila:
 1. Ekonomilaria: Baldintza ekonomikoak aztertzen dituen aditua, hala nola, ondasun eta zerbitzuen ekoizpena, banaketa eta kontsumoa, bai eta aurreikuspen ekonomikoak eta horiek merkatuan duten eragin soziala ere.
 2. Teknologoa: Sistema informatikoak eta softwarea diseinatzen, garatzen, inplementatzen eta mantentzen adituak diren gizabanakoak, bai eta teknologia eta produktuak hobetzeko teknologia berrien ikerketa eta garapena aurrera eramaten dutenak ere.
 3. Marketina: Produktuak edota zerbitzuak sustatzeko planak eta programak planifikatu, kudeatu eta ebaluatzen dituen aditua, bai eta merkatuaren merkatuaren beharrak identifikatzen eta ulertzen dituena.
 4. Beste batzuk: Aurrekoekin zerikusia ez duten ikasketak.
- Langile kopurua

Multzoak	Aldagaiak	Ezaugarriak
Beste batzuk	Sorkuntza urtea	
	Bazkide sortzaileen profila	Ekonomilaria
		Teknologoa
		Marketina
		Beste batzuk
Langile kopurua		

7. taula: Beste motatako aldagaiak (Iturria: Neuk egina)

5. Azterketaren emaitzak

Atal honetan, ikerketan bildutako datuen analitik lortutako emaitzak aurkeztuko dira. Emaitza horiek modu koherente eta egituratuan antolatzen dira, identifikatutako joera eta eredu nagusien ikuspegi argia eta ulergarria emateko. Jarraian, ikerketaren hasieran proposatutako galderei buruzko aurkikuntza nagusiak zehaztuko dira.

5.1. Emaitzen aurkezpena

Azterketaren helburuak, lagina eta aldagaiak aurkeztu ondoren, atal praktikoan aurrera eraman diren pausuak azalduko dira. Berriro ere, pausuen aurkezpena zentzuzkoa eta antolatua izateko, erantzungo diren ekintzailearen bi galderak azpimarratzea beharrezkoa izango litzateke; hau da, “Zenbateko irabaziak edo galerak izango ditut negozioarekin?” eta “Zenbatekoa da jarri beharko dudan diru kopurua negozioa sortzeko?”.

Lehendabizi, oinarri modura, Excel tresnaren bitartez, datu-base bat (1. eranskina) sortu da, ondorengo pausuetarako baliagarria izango dena. Honetan, laginean parte hartzen duten ehun fintech *startup* espainiarrak agertzen dira bertikalki lerrokaturik. Gainera, horizontalki, enpresen ezaugarriak izendatzeko erabiliko diren aldagaiak lerrokaturik ere aurkitzen dira. Horretaz aparte, aldagai kualitatiboak (adibidez, bezeroa eta teknologia) eta kuantitatiboak (adibidez, ustiapeneko-sarrerak eta ekitaldiko emaitza) ezberdindu daitezke aldagaien artean.

Aldagai kualitatiboek dagokionez, hurrengoko metodoa erabili da informazioa biltzerako orduan. Adibidez, “PayXpert” fintech enpresaren kasuan, negozio ereduaren aldagaiari dagokionez, “1” eta “0” balioak erabiliz, aurrera eramaten dituen (1 zenbakia) eta eramaten ez dituen (0 zenbakia) negozio ereduak biltzen dira. Beraz, aurretiaz aurkeztutako aldagaien zerrenda erabiliz, negozio ereduari dagokionez, bigarren negozio ereduaren soilik erabiltzen du “PayXpert” enpresak, hau da, ordainketa eta transakzioen zerbitzuen negozio ereduaren. Baliteke, zenbait enpresa edota aldagaietan, aukera bat baino gehiago egotea. Gainera, irudian ikus daitekeenez, “GUZTIRA” izendatutako lerro bat dago. Honetan, bigarren mailako aldagai bakoitzak, ehun fintech enpresak kontutan hartuz, izan duen batura biltzen da. Adibidez, ikus daiteke, aztertu diren ehun enpresetatik 38 enpresek ordainketa eta transakzioen zerbitzuen negozio ereduaren erabiltzen dutela.

Aldagaiak	Negozio Eredua							
Fintech-ak	1	2	3	4	5	6	7	8
GUZTIRA	18	38	9	48	40	7	6	3
PayXpert	0	1	0	0	0	0	0	0

9. irudia: Datu-basearen eredia (Iturria: neuk egin)

Gainera, lehen esan bezala, Finnovating plataformaren eta SABI unibertsitateto datu-basearen bitartez zenbait aldagaien informazioa bilatu da. Adibidez, Finnovating plataformaren bitartez, bezeroaren, teknologiaren, kanalaren eta sorkuntza urtearen aldagaiak bilatu dira. Aldiz, SABI datu-basearen bitartez, ustiapeneko-sarreraren, ekitaldiko emaitzaren, hasierako kapitalaren eta langile kopuruaren aldagaiak bilatu dira. Guzti hau, ahalik eta gehien eguneraturik, hau da, 2022. urteko datuak bilatu dira aipatutako aldagaian. Hasierako kapitalaren kasuan, fintech-aren sorrera urteko balantzera joanik, hurrengoko kalkulua egin da emaitza lortu ahal izateko.

$$\text{Hasierako Kapitala} = \text{Aktiboa} - \text{E/lab Zorra} - \text{E/luz Zorra}$$

10. irudia: Hasierako kapitala kalkulatzeko erabilitako formula (Iturria: neuk egin)

Hala ere, oraindik bilatuak izan ez diren aldagaiak, beste baliabide batzuen bitartez bilatu behar izan dira. Fintech-en web orrien eta zenbait artikuluen bitartez, hurrengoko aldagaien informazioa bilatu da: negozio eredia, bezeroa, diru-sarrera eredia, berrikuntza eta abantailak bezeroarentzat. Azkenik, bazkide sortzaileen profila edota ikasketak bilatzeko, lehendabizi, Finnovating plataformaren bitartez nortzuk diren fintech-en sortzaileak bilatu ahal izan dira. Honela, sortzaile bakoitzaren LinkedIn joanik, hauek izan dituzten ikasketak ikusi izan ahal dira.

Oinarritzat hartuko den datu-basea azaldu eta gero, lehenengoko galderaren erantzuna bilatzeko aurrera eramanez diren pausuak aurkeztuko dira. Nahiz eta erantzuteko galdera zail bat izan, nolabaiteko ezaugarriak edota patroiak bilatu daitezke ekintzailearen irabaziak ahalik eta handienak izateko. Azterketaren diseinuan azaldu den bezala, ekintzaile bakoitzaren botere ekonomikoa ezberdina da. Batzuek, botere ekonomiko handiago batzuen ondoren, tamaina handiagoko *startup*-ak sortu dezakete. Aldiz, botere ekonomiko baxuagoa duten ekintzaileak, tamaina txikiagoko *startup*-etik hasi beharra dute.

Ildo honetatik, lehendabizi egin den bereizketa, fintech-en tamainaren arabera da. Horretarako, enpresaren tamaina deskribatzen duten bi aldagai harturik, bi azterketa mota egin dira. Batetik, enpresaren ustiapeneko-sarrerak eta ekitaldiko emaitza azterturik eta bestetik langile kopurua eta ekitaldiko emaitza azterturik. Honela, fintech-ak lau talde ezberdinetan sailkatu dira. Tamainaren ebaki-puntua kalkulatzeko orduan, laginaren ustiapeneko-sarreraren eta langile kopuruaren batez bestekoa kalkulatu da, hurrengoko emaitzak lorturik.

- Ustiapeneko-sarrerak / Ekitaldiko Emaitza:

Aldagaiak	
Ustiapeneko-sarreraren batazbestekoa (Y ardatza)	951.427
Ekitaldiko emaitza (X ardatza)	0

8. taula: Ustiapeneko-sarreraren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ardatzak (Iturria: neuk egina)

- Langile kopurua / Ekitaldiko Emaitza:

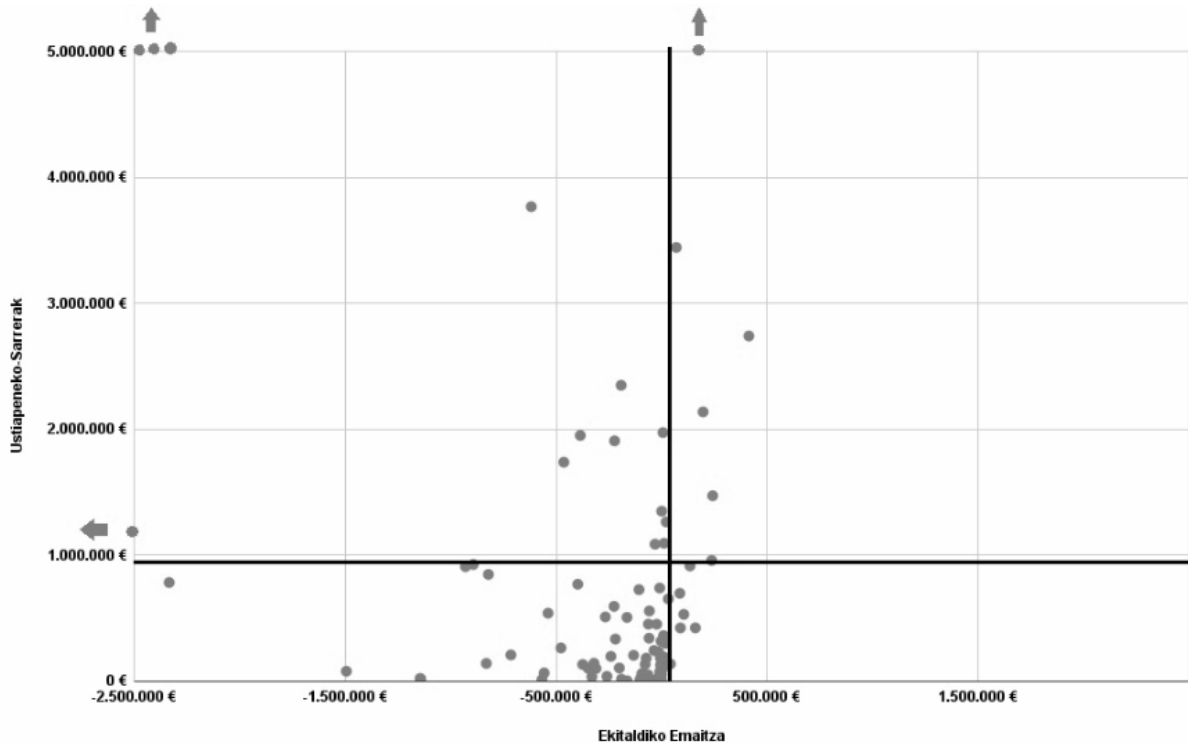
Aldagaiak	
Langile kopurua batazbestekoa (Y ardatza)	11
Ekitaldiko emaitza (X ardatza)	0

9. taula: Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ardatzak (Iturria: neuk egina)

Hala ere, laginean dauden fintech ezberdinen emaitzak ikustean, zenbait enpresak izugarritzko zenbakiak dituzte beste guztiekin alderatuz. Beraz, nolabait, tamainaren batez bestekoak distortzionatzen dituzte, bai ustiapeneko-sarreraren aldetik eta bai langile kopuruaren aldetik. Fintech hauek, “outlayer” bezala aintzat hartu daitezke, hau da, haien zenbakien ondorioz laginaren batez bestekoa distortzionatzen duten fintech-ak. Zehatzak izanik, hamar enpresa daude izugarritzko zenbakiak dituztenak. Ondorioz, fintech “outlayer” hauek laginaren %10 osatzen dute. Beraz, hemen erabaki bat hartu behar izan da, enpresa hauek laginetik kendu eta 90 fintech-eko laginekin gelditu edo enpresa hauek laginean mantendu eta aldagaien batez bestekoa nolabait distortzionatu. Lanaren helburuei berriro ere erreparatuz, helburuetako bat Espainiako fintech-sektorearen analisia egitea da. Horregatik, fintech “outlayer” hauek Espainiako fintech-sektorearen errealitatearen parte dira. Gainera, hamar fintech-ak kentzean, gelditzen den lagina ez litzateke helduko proposatu zen konfiantza-maila minimora (%80), ez lukeelako 91 fintech-en lagina gaudituko. Horregatik, erabakia fintech *startup* hauek laginean mantentzea izan da.

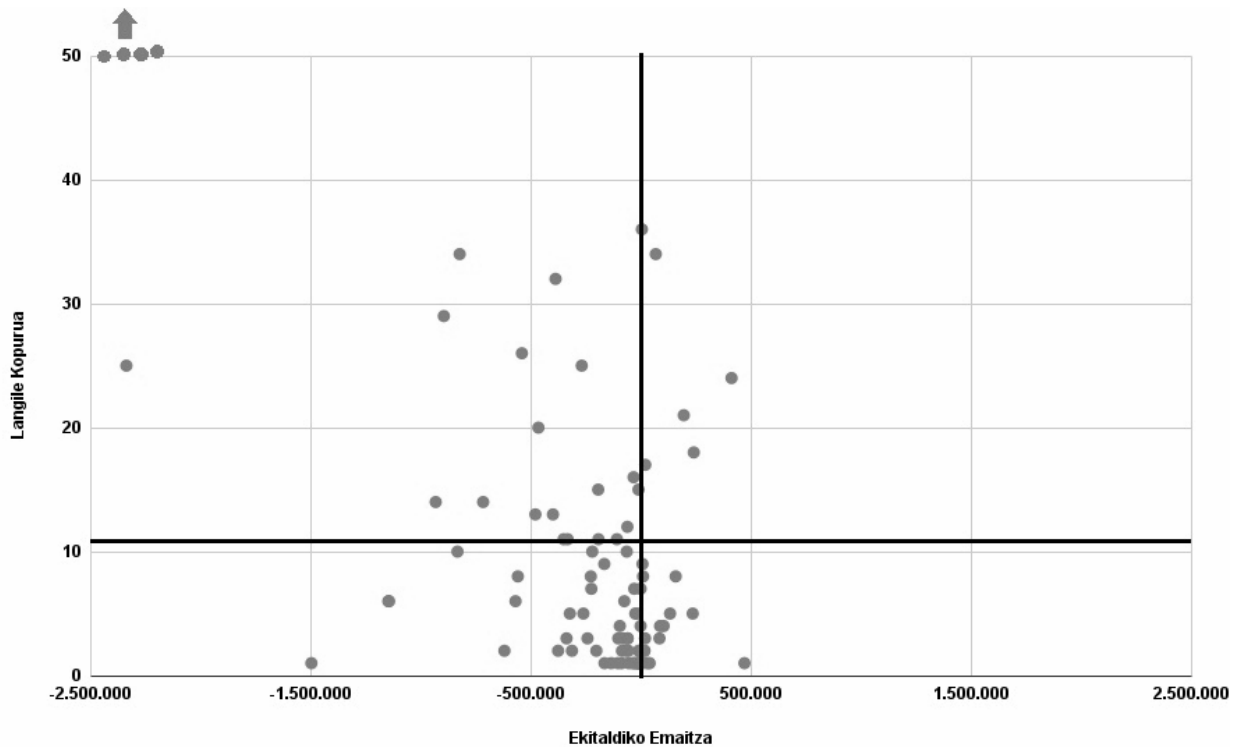
Beraz, 951.427 euro baino handiagoko ustiapeneko-sarrerak eta 11 langile baino handiagoko fintech enpresak, tamaina handikoak bezala aintzat hartu dira. Aldiz, zenbaki hauek gainditzen ez dituzten fintech-ak, tamaina txikikoak dira. Hurrengoko taulen arabera, lagineko fintech enpresak tamainaren eta emaitzen arabera sailkatuak izan dira, puntu bakoitza fintech bat izanik.

- Ustiapeneko-sarrerak / Ekitaldiko Emaitza:



11. irudia: Ustiapeneko-sarreraren eta ekitaldiko emaitzaren taula, fintech-en posizioa irudikatuz (Iturria: neuk egina)

- Langile Kopurua / Ekitaldiko Emaitza:



12. irudia: Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taula, fintech-en posizioa irudikatuz (Iturria: neuk egina)

Fintech enpresa bakoitza tamaina eta irabazien arabera multzo ezberdinetan taldekatu ondoren, talde bakoitzaren ezaugarri errepikatuenak (2. eta 3. eranskina) hartu dira, hauek jarraitzen dituzten patroiak identifikatzeko. Adibidez, ustiapeneko-sarreraren eta ekitaldiko emaitzaren kasuan, tamaina handikoak diren eta galerak dituzten enpresak 11 izango lirateke. Haien negozio ereduari dagokionez, gehien errepikatzen den negozio eredu bostgarren zutabekoa izango litzateke, 7 enprekin. Beraz, berriro ere, lehen aipatutako aldagaien zerrendara joanik, bostgarren negozio eredu inbertsio produktu eta zerbitzuen negozio eredu izango litzateke. Baliteke, zenbait aldagaietan, bi ezaugarri gehien errepikatuenak izatea. Kasu horietan, bi ezaugarriak hartu dira gehien errepikatutako ezaugarriak bezala.

Tamaina Handikoak + Galerak

Aldagaiak	Negozio Eredua							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Fintonic	1	0	0	0	1	0	0	0
iAhorro	0	0	0	1	1	0	0	0
Holded	1	1	0	0	0	0	0	0
RavenPack	0	0	0	0	1	1	0	0
Inari.io	0	1	0	0	0	0	0	0
Microwd	0	0	0	1	1	0	0	0
NEO	1	0	0	0	1	0	0	0
PayFlow	0	1	0	0	0	0	0	0
Petuky	1	0	0	1	0	0	0	0
Twinco Capital	0	0	0	1	1	0	0	0
StockCrowd I	0	0	0	1	1	0	0	0
Guztira	4	3	0	5	7	1	0	0

13. irudia: Ezaugarri errepikatuenak nola hautatzen diren prozesuaren adibidea (Iturria: neuk egina)

Adibide hau, talde eta aldagai guztiekin egin da, hauetan gehien errepikatzen den ezaugarria taula batean baturik. Ustiapeneko-sarreraren eta langile kopuruen aldagaiak kontutan izanik, hauek izango liriateke irten diren bi emaitzak.

- Ustiapeneko-sarrerak / Ekitaldiko Emaitza:

Ez Errentagarria (Tamaina handia + galerak)	Margin Txikikoak (Tamaina handia + irabaziak)
1. Negozio-eredua: Inbertsio produktu eta zerbitzuak	1. Negozio-eredua: Ordainketa eta transakzio zerbitzuak
2. Bezeroa: Enpresa handi ez-finantzarioak	2. Bezeroa: Partikularrak
3. Diru-sarrera eredua: Finantza zerbitzuengatiko komisioak	3. Diru-sarrera eredua: Finantza zerbitzuengatiko komisioak
4. Kanala: Web	4. Kanala: Mugikorra eta cloud-based software
5. Teknologia: Cloud Computing	5. Teknologia: Cloud Computing
6. Berrikuntza: Crowdfunding	6. Berrikuntza: Ordainketa digital pertsonalak eta finantza pertsonalen kudeaketa
7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna	7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna
8. Bazkideen Profila: Ekonomilaria	8. Bazkideen Profila: Ekonomilaria
Porrota (Tamaina txikia + galerak)	Margin Handikoak (Tamaina txikia + irabaziak)
1. Negozio-eredua: Finantzaketa alternatiboa	1. Negozio-eredua: Inbertsio produktu eta zerbitzuak
2. Bezeroa: Enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak	2. Bezeroa: Enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak
3. Diru-sarrera eredua: Finantza-zerbitzuengatiko komisioak	3. Diru-sarrera eredua: Finantza-zerbitzuengatiko komisioak
4. Kanala: Mugikorra	4. Kanala: Cloud-based software
5. Teknologia: Cloud Computing	5. Teknologia: Cloud Computing
6. Berrikuntza: Beste batzuk	6. Berrikuntza: Ordainketa digital pertsonalak eta beste batzuk
7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna	7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna
8. Bazkideen Profila: Teknologoa	8. Bazkideen Profila: Ekonomilaria eta teknologoa

10. taula: Ustiapeneko-sarreraren eta ekitaldiko emaitzaren taularen aldagaien ezaugarri errepikatuenak (Iturria: neuk egina)

- Langile Kopurua / Ekitaldiko Emaitza:

Ez Errentagarria (Tamaina handia + galerak)	Margin Txikikoak (Tamaina handia + irabaziak)
1. Negozio-eredua: Inbertsio produktu eta zerbitzuak	1. Negozio-eredua: Ordainketa eta transakzio zerbitzuak
2. Bezeroa: Enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak	2. Bezeroa: Partikularrak eta enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak
3. Diru-sarrera eredua: Finantza-zerbitzuengatiko komisioak	3. Diru-sarrera eredua: Finantza-zerbitzuengatiko komisioak
4. Kanala: Web	4. Kanala: Cloud-based software
5. Teknologia: Cloud Computing	5. Teknologia: Cloud Computing
6. Berrikuntza: Finantza pertsonalen kudeaketa, crowdfunding eta beste batzuk	6. Berrikuntza: Ordainketa digital pertsonalak
7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna	7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna
8. Bazkideen Profila: Ekonomilaria	8. Bazkideen Profila: Ekonomilaria
Porrota (Tamaina txikia + galerak)	Margin Handikoak (Tamaina txikia + irabaziak)
1. Negozio-eredua: Finantzaketa alternatiboa	1. Negozio-eredua: Inbertsio produktu eta zerbitzuak
2. Bezeroa: Enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak	2. Bezeroa: Partikularrak eta enpresa txiki eta ertain (PYME) ez-finantzarioak
3. Diru-sarrera eredua: Finantza-zerbitzuengatiko komisioak	3. Diru-sarrera eredua: Finantza-zerbitzuengatiko komisioak
4. Kanala: Mugikorra	4. Kanala: Web
5. Teknologia: Cloud Computing	5. Teknologia: Cloud Computing
6. Berrikuntza: Beste batzuk	6. Berrikuntza: Beste batzuk
7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna	7. Abantailak bezeroarentzat: Eskuragarritasuna
8. Bazkideen Profila: Beste batzuk	8. Bazkideen Profila: Ekonomilaria

11. taula: Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taularen aldagaien ezaugarri errepikatuenak (Iturria: neuk egina)

Taula eta talde bakoitzean, aldagai bakoitzean gehien errepikatu diren ezaugarriaren izenak jarri dira. Nahiz eta ezberdintasunak geroago alderatu eta azaldu, orain talde bakoitzak dituen ezaugarri errepikatuenak aipatuko dira.

Ustiapeneko-sarreraren eta ekitaldiko emaitzaren taularen kasuan, ez errentagarriak diren fintech-ak hurrengoko ezaugarriak izango lituzkete: inbertsio produktu eta zerbitzuak (negozio eredua), enpresa handi ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), web (kanala), cloud-computing (teknologia), crowdfunding (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta ekonomilaria (bazkide sortzaileen profila). Aldiz, margin txikia duten enpresak hurrengoko ezaugarriak dituzte: ordainketa eta transakzio zerbitzuak (negozio eredua), partikularrak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), mugikorra eta cloud-based software (kanala), cloud-computing (teknologia), ordainketa digital pertsonalak eta finantza pertsonalen kudeaketa (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta ekonomilaria (bazkide sortzaileen profila).

Aldiz, porrot egin duten enpresen kasuan, hurrengokoak dira hauek dituzten ezaugarriak: finantzaketa alternatiboa (negozio eredua), enpresa txiki eta ertain ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), mugikorra (kanala), cloud-computing (teknologia), beste batzuk (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta teknologoa (bazkide sortzaileen profila). Hala ere, margin handia duten fintech-ei dagokionez, hurrengokoak dira hauen ezaugarri errepikatuenak: inbertsio produktu eta zerbitzuak (negozio eredua), enpresa txiki eta ertain ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), cloud-based software (kanala), cloud-computing (teknologia), ordainketa digital pertsonalak eta beste-batzuk (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta ekonomilaria eta teknologoa (bazkide sortzaileen profila).

Horrez gain, beste taula ere kontutan izanik, hau da, langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzarena, ez errentagarriak diren fintech enpresak-ak hurrengoko patrioiak jarraitzen dituzte: inbertsio produktu eta zerbitzuak (negozio eredua), enpresa txiki eta ertain ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), web (kanala), cloud-computing (teknologia), finantza pertsonalen kudeaketa, crowdfunding eta beste batzuk (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta ekonomilaria (bazkide sortzaileen profila). Ostera, margin txikia duten enpresak hurrengoko patrioiak dituzte: ordainketa eta transakzio zerbitzuak (negozio eredua), partikularrak eta enpresa txiki eta ertain ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), cloud-based software (kanala), cloud-computing (teknologia), ordainketa digital pertsonalak

(berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta ekonomilaria (bazkide sortzaileen profila).

Porrot egin duten enpresen kasuan, aldiz, hurrengokoak dira hauek dituzten ezaugarri nagusiak: finantzaketa alternatiboa (negozio eredua), enpresa txiki eta ertain ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), mugikorra (kanala), cloud-computing (teknologia), beste-batzuk (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta beste-batzuk (bazkide sortzaileen profila). Hala ere, margin handia duten fintech-ei dagokionez, hurrengokoak dira hauen patroi nagusiak: inbertsio produktu eta zerbitzuak (negozio eredua), partikularrak eta enpresa txiki eta ertain ez-finantzarioak (bezeroa), finantza-zerbitzuengatik komisioak (diru-sarrera eredua), web (kanala), cloud-computing (teknologia), beste-batzuk (berrikuntza), eskuragarritasuna (abantailak bezeroarentzat) eta ekonomilaria (bazkide sortzaileen profila).

Lehenengo galderari erantzuteko arrakasta edo irabaziaz duten fintech-en ezaugarriak bilatu ondoren, bigarren galderari erantzuteko egindako pausuak aurkeztuko dira. Lehenengoko galderari gertatzen zaion bezala, erantzun zehatz bat emateko oso galdera zaila da, fintech bakoitzean inbertitzen den hasierako kapitala ezberdina delako. Hala ere, bigarren galderari nolabaiteko erantzuna bilatu nahian, lehendabizi, aldagai berri bat sortu da, hasierako kapitalaren eta ekitaldiko emaitzaren bitartez kalkulu matematiko bat egin eta gero. Aldagai honi, errentagarritasun ekonomikoa deituko zaio. Honen bitartez, urte bakoitzean sortu diren fintech-etan inbertitutako hasierako kapitalaren euro bakoitzeko zenbateko irabaziaz edota galerak dituen gaur egun kalkulatu da.

Horretarako, atal honetan, bi aldagai hartu dira kontutan: sorkuntza urtea eta errentagarritasun ekonomikoa. Lagineko fintech enpresen errentagarritasun ekonomikoa kalkulatu eta gero, sorkuntza urtearen arabera multzokatu dira. Honela, azkenik, sorkuntza urte berbera duten fintech-en errentagarritasun ekonomikoaren batez bestekoa kalkulatu da, hurrengoko emaitzak lorturik.

Urtea	Errentagarritasuna
2003	-412,9
2006	-7444,2
2007	924,3
2009	-4388,3
2010	42,5
2011	-276,6
2012	-199,2
2013	-14,0
2014	195,1
2015	-360,9
2016	-20478,4
2017	-140,1
2018	-1251,5
2019	-414,5
2020	-2601,3
2021	-85,3

12. taula: Fintech-en errentagarritasun ekonomikoa sorkuntza urtearekiko (Iturria: neuk egina)

5.2. Emaitzen analisia

Ikerketa honen atal praktikoaren azterketa, fintech-sektorearen barnean murgildu nahi duen ekintzaile bati sorraraziko litzaiokeen bi galderari erantzuna bilatzen saiatu da. Aurretiaz aipatu den bezala, hauek izango lirateke bi galderak, “Zenbateko irabaziak edo galerak izango ditut negozioarekin? eta “Zenbatekoa da jarri beharko dudana diru kopurua negozioa sortzeko?”. Galdera horiek, funtsezkoak dira fintech proiektu baten bideragarritasuna eta errentagarritasuna aztertzeko.

Galdera hauei erantzuteko, azterketa sakona egin da, aldagai kualitatibo eta kuantitatiboan analisiak elkartzen dituen, fintech enpresa espainiarren datu finantzarioak eta ezaugarri espezifikoak kontutan izanik. Azterketa honetan, ekintzaileei irabaziak lortzeko aukera emango dieten fintech-en funtsezko ezaugarrien patriak aurkitu nahi dira, eta, gainera, inbertitutako hasierako kapitalarekiko sortutako errentagarritasuna ere kalkulatu da. Ideia horrek, fintech-sektorearen egoeraren ikuspegi zehatz eta praktikoa eskaintzen du, eta ekintzaileei beharrezko tresnak ematen dizkie ahalik eta erabaki eraginkorrenak hartzeko.

Aurreko puntura bueltatuz, lehenengoko galderari erantzuna bilatu nahian, fintech enpresa espainiarrak tamainaren arabera sailkatu ziren, hau da, ustiapeneko sarreren eta langile kopuruaren aldagaien bitartez. Honela, enpresak lau taldetan multzokatu ostean, bi taula ezberdin lortu ziren. Hala ere, bi taulen emaitzak ia berdinak ziren, ezberdintasun gutxi batzuk

soilik izanik. Horregatik, bi taulen garrantzia aintzat hartuz eta ahalik eta emaitzarik esanguratsuen bilatu nahian, biak lortu dituzten galerak eta irabaziak dituzten enpresen arteko ezberdintasunak batu dira. Honela, hurrengoko taula bateratua gelditzen da, bi taulek lortu dituzten ezberdintasunak soilik barneratuz.

Ez Errentagarria (Tamaina handia + galerak)	Margin Txikikoak (Tamaina handia + irabaziak)
1. Negozio-eredua: Inbertsio produktu eta zerbitzuak 2. Bezeroa: Enpresa handi ez-finantzarioak 3. Kanala: Web 4. Berrikuntza: Crowdfunding eta beste batzuk	1. Negozio-eredua: Ordainketa eta transakzio zerbitzuak 2. Bezeroa: Partikularrak 3. Kanala: Mugikorra eta cloud-based software 4. Berrikuntza: Ordainketa digital pertsonalak eta finantza pertsonalen kudeaketa
Porrota (Tamaina txikia + galerak)	Margin Handikoak (Tamaina txikia + irabaziak)
1. Negozio-eredua: Finantzaketa alternatiboa 2. Kanala: Mugikorra 3. Bazkideen Profila: Beste batzuk	1. Negozio-eredua: Inbertsio produktu eta zerbitzuak 2. Kanala: Web eta cloud-based software 3. Bazkideen Profila: Ekonomilaria

13. taula: Proposatutako tamainan oinarritutako bi taulen ezberdintasun bateratuak (Iturria: neuk egina)

Beraz, honen analisia egiteko, berriro ere, aldagaien aurkezpenaren puntuak erabili ziren multzo gehienak erabiliko dira; hau da, negozio-arloa, teknologia- eta berrikuntza-arloa eta beste batzuk. Gainera, ekintzaileen bote ekonomikoa ezberdina denez eta bakoitzaren ekonomiara egokitu nahian, lehendabizi, tamaina handiko fintech-en alderaketa egingo da, eta, ondoren, tamaina txikiko enpresena. Honela, ekintzaile bakoitzak irabaziak izateko hobeto dakorkion aholkuak hartu ahal izango ditu.

Tamaina handiko fintech-ei dagokionez, hau da, fintech ez errentagarriak eta margin txikikoak, ezberdintasunak negozio-arloaren eta teknologia eta berrikuntza taldeetan aurki daitezke. Negozio-arloaren kasuan, negozio-eredua, bezeroa eta kanala dira galerak edota irabaziak izateko erabakigarriak diren ezaugarriak. Ez errentagarriak diren fintech-ak, nagusiki, inbertsio produktu eta zerbitzuak eskaintzen dituzte negozio eredu bezala. Gainera, finantza-zerbitzu honen hartzaileak gehienbat enpresa handi ez-finantzarioak dira, eta, hauei, finantza-zerbitzu eta -produktuak eskaintzeko kanalik erabiliena web bitartez egindako eskaintza da. Horretaz aparte, teknologia- eta berrikuntza arloan, berrikuntza ezaugarriari dagokionez, crowdfunding eta beste berrikuntza batzuk dira gehien errepikatzen direnak.

Aldiz, margin txikia duten enpresak, beste motatako negozio-arloa dute, beste ezaugarri batzuek osatua. Adibidez, negozio-ereduari dagokionez, ordainketa eta transakzio zerbitzuak eskaintzen dute nagusiki bezeroari, non partikularrak diren kasu gehienetan. Bestalde, bezeroarengana iristeko kanal erabilienak mugikorra eta cloud-based software-a dira. Halaber, teknologia- eta berrikuntza-arloari dagokionez, ordainketa digital pertsonalak eta eta finantza pertsonalen kudeaketa dira hobeen funtzionatzen dituzten berrikuntzak. Beraz, baliteke

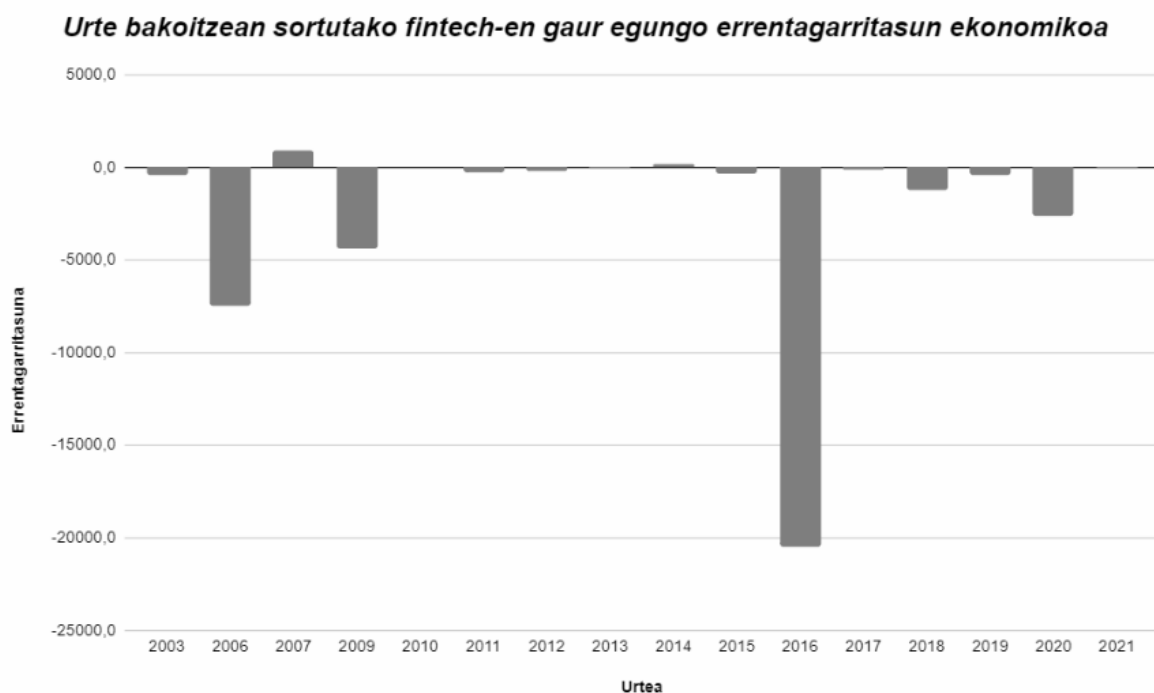
transakzio eta ordainketa enpresak eraginkorragoak izatea, prozesuak optimizatuz eta kostu operatiboak hobeto kontrolatuz edota transakzio eta ordainketa zerbitzuen eskaera handiagoa izatea inbertsio produktu eta zerbitzuekin alderatuz. Gainera, ezaugarri hauetan, funtsezko balio-erantsi bat aurki daiteke irabaziak dituzten enpresen artean, galerak dituztenekin alderatuz. Enpresa hazten ari den heinean, bezeroarekiko duen interakzioa geroz eta birtualagoa bihurtu daiteke bere teknologia eta sistemen hobekutzaren ondorioz; hala ere, kasu honetan, ikus daiteke bezeroak nahiago duela mugikorraren bitartezko interakzio tradizionalago bat, arreta pertsonalizatuago bat eskaintzen baituelako.

Era berean, tamaina txikiko fintech-ei dagokionez, hau da, porrot egin duten eta margin handia duten fintech-ak, ezberdintasunak ezaugarrien artean negozio-arloaren eta beste motatako aldagaiek diren taldeetan aurki daitezke. Esate baterako, negozio-arloaren kasuan, porrot egin duten fintech-ak nagusiki finantzaketa alternatiboa hautatzen dute negozio-eredu bezala, eta, horretarako, bezeroekin harremanetan jartzeko mugikorraren kanala erabiltzen dute gehienbat. Enpresa txikia izatean eta oraindik teknologia aurreratuagoak ez garatzean, baliteke ohikoa izatea komunikazio era arruntagoak erabiltzea. Gainera, bazkide sortzaileen ikasketak, gehienbat, beste motatako ikasketak dira, ekonomiarekin eta teknologiarekin inolako zerikusirik ez dutenak.

Ordea, margin handia duten fintech-ak, mota ezberdineko ezaugarriak dituzte negozio-arloan eta beste motatako aldagaien taldean. Adibidez, negozio-arloan, inbertsio produktu eta zerbitzuen negozio ereduak da funtsezko ezaugarrietako bat irabaziak izateko. Tamaina handiko fintech-ak ez bezala, tamaina txikiko enpresak, errentagarritasun handiagoa ateratzen diote negozio eredu honi. Baliteke, burokrazia-prozesuak direla eta, tamaina txikiko enpresek bezeroarenganako arreta azkarrago eta merkeago bat eskaintzea. Bestalde, lehen esan bezala, bezeroarekiko tratua eta arreta funtsezko balio-erantsi bat dira; ondorioz, tamaina txikiko enpresek balio-erantsi hau hobeto zaindu dezakete, bezero bakoitzari zerbitzu pertsonalizatuago bat eskainiz. Horretaz aparte, kanalari dagokionez, web eta cloud-based software-a dira gehien erabiltzen diren kanal motak. Beraz, hemen, beste ondorio argi bat atera daiteke, irabaziak izango dituen negozio bat sortzerako unean. Bai tamaina txikiko eta bai tamaina handiko fintech-en kasuan, irabazi gehien sorrarazten duen kanala cloud-based software-a da. Beraz, enpresaren bi dimentsioetara hobeen egokitzen den kanala da, kostu baxuak eta efizientzia handia eskainiz. Azkenik, bazkide sortzaileen kasuan, irabaziak izan dituzten fintech-en bazkide sortzaile gehienak ekonomia ikasketak egin dituzte. Ondorioz,

enpresa bat sortzerako orduan, azken gomendio bezala, ikasketei izugarrizko garrantzia eman behar zaio. Galerak dituzten enprekin alderatuz, ikasketak dituzten bazkideak, adibidez, merkatua eta honen beharrianak hobeto ezagutu dezakete eta honek izan dezakeen aldaketen aurrean hobeto egokitu daitezke.

Lehen galderari erantzuteko, irabaziak izango dituen fintech *startup* bat sortzeko patroiak identifikatu eta gomendioak eskaini ondoren, bigarren galderaren analisia ere egin beharko da, beste galdera garrantzitsu bat delako enpresa bat sortzerako unean. Horretarako, analisia, lehen aurkeztu den errentagarritasun ekonomikoaren aldagaiaren inguruan oinarrituko da. Ondorioz, ondorengo grafikoaren bitartez, urte bakoitzean sortu diren fintech-etan inbertitutako hasierako kapitalaren euro bakoitzeko gaur egun duen emaitza ikusi ahal da.



14. irudia: Fintech-en errentagarritasun ekonomikoa sorkuntza urtearekiko irudikatzen duen grafikoa (Iturria: neuk egina)

Grafika honetan, nagusiki, ikus daiteke fintech-ak bere historian zehar errentagarritasun negatibo bat izan dutela hasieran inbertitu zen kapitalarekiko. Azken urteetan (adibidez, 2019-2021. urteko enpresak) sortu diren fintech *startup*-ak oraindik emaitza negatiboetan egotea normala da, oraindik ez dutelako nolabaiteko merkatu kuota lortu diru-sarrerak gastuak baino handiagoak izateko. Hala ere, orain dela urte askotatik fintech-sektorean dauden enpresak, haien posizioa irabazi beharko luketen jada merkatuan. Ondorioz, nabarmentzekoa da, fintech

enpresen merkatuan dagoen izugarritzko lehiakortasuna, soilik gutxi batzuk lortzen dutelako sektore honetan arrakasta izatea eta honekin batera irabaziak izatea. Datuak kontutan izanik, gaur egun galtzen ari diren enpresen artean, gutxienez 14 (2013. urteko enpresak) euro eta gehienez 20.478 (2016. urteko enpresak) euro galtzen ari dira batez beste, sorkuntza urtean inbertitu ziren euro bakoitzeko.

Hala eta guztiz ere, nabarmentzekoa da fintech-ak Espainiako krisi ekonomikoan izan zuten hazkundera. Grafikan ikus daitekeen bezala, gaur egun, errentagarritasun ekonomiko bakarra duten enpresak gehienbat 2007. eta 2008. urtekoak dira, non Espainiako krisi finantzarioaren ondorioz banku tradizionalak bere nagusitasuna galdu zuen bezeroaren konfiantza fintech-ak irabaziz. Datuei erreparatuz, urte horietan sortu ziren fintech-ek inbertitu zuten hasierako kapitalaren euro bakoitzeko, gaur egun batez beste 924 euroko irabaziak dituzte.

Beraz, finantza- eta bereziki fintech-sektorean arrakasta izatea edota soilik bizirautea oso zaila da, enpresa gutxi batzuek lortzen baitutelako. Hala ere, aurreko galderaren bitartez aurkeztutako gomendioak jarraituz eta finantza-arloa ere ondo zainduz, ondorioztatu da emaitzak positiboak izan daitezkeela, errentagarritasuna atera daitekeen sektorea izanik. Horregatik, garrantzitsua da ahalik eta talde hobeenez inguratuta egotea eta hartzen diren negozio-estrategiak kontu handiz diseinatzea, izan ere, edozein akats txikik negozioaren porrota eragin dezakeelako.

6. Ondorioak

Ikerketa honetan, finantza-sektorean murgildu ahal izan gara, fintech industrian, hain zuzen ere. Sortu zenetik, eta testuinguru teorikoan oinarrituta, fintech-ek hazi besterik ez dute egin. Honek ematen dituen balio erantsiak eta banka tradizionalarekin alderatuta dituen lege-murrizketak direla eta, kontsumitzailearen aliaturik onenak bihurtu dira. Gainera, teknologiaren aurrerapenak eta faktore sozialak ere erabakigarriak izan dira honen hazkunderako. Hori dela eta, edozein ekintzaile, fintech-ek dituzten alderdi positiboak ikusita, fintech negozio bat sortzera animatu daiteke.

Fintech-en "boom"-a nabarmena dela ikusita, ikerketa honen bidez, fintech industrian sartu nahi duen edota horretaz gehiago jakin nahi duen edozein ekintzaileri erantzun nahi izan diogu. Horretarako, atal praktikoaren bitartez, ikusi ahal izan dugu, Espainian, fintech-etan oinarritutako negozioek, lortzen duten errentagarritasuna ez dela espero den bezalakoa; izan

ere, negozio horiek, kasu gehienetan, hasierako inbertsioarekiko lortzen duten errentagarritasuna txikia edota negatiboa baita.

Gainera, atal teorikoan emandako sailkapenetan oinarrituta eta sektoreko aditu baten laguntzaz, Espainian, fintech enpresek, dituzten ezaugarriei buruzko azterketa sakona egin ahal izan dugu. Eraitza horietan oinarrituta, interesa duten ekintzaileei aholkatu ahal izan diegu zein patroi diren funtsezkoak fintech enpresa batek merkatuan arrakasta izateko. Fintech enpresa handietan, aldagai erabakigarriak negozio eredu, bezeroa, kanala eta berrikuntza dira; enpresa txikietan, aldiz, negozio eredu, kanala eta bazkide sortzaileen profila dira.

Laburbilduz, lan honen bidez, Espainian startup fintech bat irekitzeko interesa duten ekintzaileei lagundu ahal izan diegu. Horretarako, frogatu ahal izan dugu dena ez dela dirudien bezalakoa. Nahiz eta teoriak, fintech industriari buruz hitz egitean, sektore disruptibo gisa sailkatzen duen eta kontsumitzaileei balio erantsi desberdinak ematen dizkien arren, frogatu ahal izan dugu oso zaila dela negozio errentagarri bat izatea, merkatu oso lehiakorra delako. Horregatik, kontu handia izan behar da fintech enpresa baten inguruko ezaugarriak erabakitzerako orduan. Emandako informazio eta analisisiez baliatuz, ekintzaileek erabaki estrategiko hobeak hartu ditzakete, eta, ondorioz, Espainiako fintech sektorean ibilbide oparoago eta arrakastatsua izan.

7. Azterketaren Mugak

7.1. Murrizketa metodologikoak

Ikerketa honek zenbait murrizketa metodologiko ditu, horiek nabarmendu behar daitezkeenak lortutako emaitzak behar bezala testuinguruan kokatzeko.

Lehenik eta behin, erabilitako laginaren tamaina, optimoa baino txikiagoa da. Murrizketa hori, denboraren eta baliabide mugen ondorioa da, eta, horrek, eragina izan dezake emaitzaren adierazgarritasunarekiko. Laginaren tamaina nahikoa ez bada, analisisian, errore-tarte handiagoa har daiteke, eta, ondorioz, zehaztasuna arriskuan jarri.

Muga horiek direla eta, laginaren konfiantza-maila %80an ezarri behar izan da, %95an jarri beharrean, hori baita ikerketa zientifikoetan onartzen den estandarra. Konfiantza-mailaren doikuntza horrek ziurgabetasuna ekar dezake emaitzetan; beraz, emaitzak kontu handiagoz interpretatu behar dira.

Gainera, Iberiako Balantzeen Análisi Sistemaren (SABI) datu-basea eguneratuta ez dagoenez, datu finantzario berrienak ez daude eskuragarri. 2022. urteko datuak soilik lortu ahal izan dira, 2023. urteko datuen orde. Deseguneratze horrek, eragina izan dezake analisiaren garrantzian eta zehaztasunean, ez direlako kontuan hartzen azken urtean gertatutako aldaketa ekonomiko eta finantzarioak.

7.2. Etorkizunean ikertzeko arloak

Fintech-aren definizioaren eta kontzeptuaren bidez esan bezala, fintech-ak, hobekuntza teknologikoak dira, finantza-zerbitzuak hobetzea helburu dituztenak. Ondorioz, fintech-ak, industria teknologikoaren eta hauek dituzten hobekuntzen mende daude; gero, beren onurarako erabili ahal izateko.

Ildo honetatik, egun batean, AI, “Tecnalia” enpresako (Espainiako Ikerketa eta Garapen Teknologiko Zentrorik garrantzitsuen) aditu batekin hitz egin ondoren, Gartner-en kurba zer zen ba al genekien galdetu zidan, nik ezetz erantzunez. Honela, azaldu zidan, kurba-formako irudikapen grafikoa dela, teknologia eta aplikazioen heldutasuna eta erabilera adierazten duena, bai eta horiek benetako merkataritza-arazoak konpontzeko eta aukera berriak aprobetxatzeko duen gaitasuna ebaluatzen duena.

Honekin, azaldu zidan, aztertzen geunden teknologiak jada zaharkiturik daudela eta finantza-arazoak konpontzerako orduan, beren ahalmen maximora heldu direla. Gainera, esan zidan, gaur egun gehien nabarmentzen ari den teknologia “konputazio kuantikoarena” da, ordenagailu klasikoek edo superordenagailuek baino arazo konplexuagoak konpon baititzaketelako, edota haiek baino azkarrago konpon ditzaketela arazoak. Beraz, orduan, teknologia horrek fintech industria goitik behera aldatuko zuela baieztatu zidan, adibidez, balore-zorroa optimizatzeko.

Horretaz aparte, azaldu zidan, BBVA bankuarekin lankidetzan ari direla, “CUCO” proiektua deritzona, konputazio kuantikoak arazoan aurrean duen errendimendua eta aukerak ikertzeko. Beraz, beren sektoreetan bi potentzia izanik, gure buruari galdetu genion ea bideragarria izango litzatekeen fintech sektorean negozio berri bat sortu nahi duen ekintzaile bati teknologia hau gomendatzea. Horregatik, lanean jorratu genituen bi galderak berriro ere planteatu genituen. Inbertitutako diruari dagokionez, bi potentzia izanik, argi dago oraindik ez dela batere merkea. Gainera, teknologia horrek ekar ditzakeen irabazi eta errentagarritasunari dagokionez, ez dago batere argi, ikerketa-prozesuan dagoen teknologia delako.

Honela, AI-ekin egindako beste elkarrizketa batean, teknologiari eta horrek ekintzaile txiki batentzat izan lezakeen bideragarritasunari buruz genituen zalantzak azaldu nizkion. Honekin, erantzun zidan, argi dagoela oraindik teknologiaren transferentzia iritsi egin behar dela kostuak merketzeko eta ondorioz ekintzaile batentzako teknologia hau bideragarria izateko; hala ere, esan zidan, kasu praktikoan bitartez, teknologia honen erabilera *startup* finantzarioetan jada hasi dela. Adibidez, “Quantum Mads” enpresaren kasua aurkeztu zidan, non EHU-ko zenbait ikertzaile 2020. urtean elkartu ziren konputazio kuantikoan oinarritutako *startup* hau sortzeko. Haiek azaltzen duten bezala, “azkar ibili behar dira Euskadi konputazio kuantikoaren erreferente izan dadin” (E. Zárate, 2021). Gainera, “Multiverse Computing” enpresa donostiarraren kasua ere erakutsi zidan, 2019. urtean sortua, eta, azken urte honetan 25 milioiko finantza-txanda bat lortu duena. Azkenik, teknologia horrek dituen aukerak erakusteko, Carlos Kuchkovsky-ren kasua erakutsi zidan, 13 urtez teknologia-arloan BBVA bankuko zuzendaria, eta, 2022an, konputazio kuantikoan oinarritutako “QCentroid” izeneko *startup* bat sortu zuena.

Laburbilduz, teknologia horrek hasieran sortzen zizkigun zalantzak argituz eta AI-ek aurkeztu zizkigun kasu praktikoak aztertu ondoren, uste dugu, finantza-zerbitzuetan sor ditzakeen onurak direla eta, aukera paregabea dela fintech sektorean nabarmentzeko eta arrakasta izateko. Hala ere, uste dugu, beharrezkoa dela teknologia horrek etorkizunean izango duen bideragarritasuna eta errentagarritasuna ikertzea; honela, fintech sektorean sartu nahi duten ekintzaileei gomendatu ahal izateko.

8. Bibliografia

G. Del Valle, komunikazio pertsonala, (2024).

J. A. Ormaza, komunikazio pertsonala, (2024).

DeValle, G.; Retolaza, J.L. & San-Jose, L. (2024). “The Fintech Sustainability Model Proposal: A Reflection on the Economic and Social Values, a double materiality view”. In Kooskora, M.& Kekkonen, A. (Eds.). *Performance Challenges in Organisational Sustainability: Practices from Public and Private sector*, Springer.

Ryabova, A. V. (2015). Emerging FinTech market: types and features of new financial technologies. *Journal of Economics and Social Sciences*.

<https://earchive.tpu.ru/handle/11683/21714>

- Bosch Liarte, J., & Bosch Liarte, J. (2016). *Radiografía del Fintech: clasificación, recopilación y análisis de las principales startups* (Masterreko tesia, Kataluniako Unibertsitate Politekniko). <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/97361>
- Alber, N., & Dabour, M. (2020). The dynamic relationship between FinTech and social distancing under COVID-19 pandemic: Digital payments evidence. *International Journal of Economics and Finance*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3717282
- Hoang, T. G., Nguyen, G. N. T., & Le, D. A. (2022). Developments in financial technologies for achieving the sustainable development goals (SDGs): FinTech and SDGs. In *Disruptive technologies and eco-innovation for sustainable development*, (1-19 orr.). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-8900-7.ch001>
- Restoy, F. (2019). Regulating fintech: what is going on, and where are the challenges. *Bank for International Settlements*, (1-7 orr.).
- Aben, J., Etti, P., & Gil, M. G. (2022). Regulación de las Fintech en la Unión Europea. *CIDOB d'Afers Internacionals aldizkaria*, (95-116 orr.). <https://www.jstor.org/stable/27186236>
- Cornelli, G., Doerr, S., Gambacorta, L., & Merrouche, O. (2020). Inside the regulatory sandbox: effects on fintech funding. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3753901
- Anesti, D. (2004). Internet banking history and strategies: a case study of US and Greek banks. https://digitalcommons.csumb.edu/caps_thes/370/
- Cohen-Almagor, R. (2011). *International Journal of Technoethics*, (45-64 orr.).
- Palmié, M., Wincent, J., Parida, V., & Caglar, U. (2020). The evolution of the financial technology ecosystem: An introduction and agenda for future research on disruptive innovations in ecosystems. *Technological forecasting and social change*. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162519310595>
- Haddad, C., & Hornuf, L. (2021). The impact of Fintech startups on financial institutions' performance and default risk. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3837778
- Giglio, F. (2021). Fintech: A literature review. *European Research Studies Journal*, (600-627 orr.).

Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2015). The evolution of Fintech: A new post-crisis paradigm.

<https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/geojintl47&div=41&id=&page=>

Setiawan, K., & Maulisa, N. (2020, March). The evolution of fintech: a regulatory approach perspective. In *3rd International Conference on Law and Governance*. (218-225 orr.).

<https://www.atlantis-pess.com/proceedings/iclave-19/125937726>

Leong, K., & Sung, A. (2018). FinTech (Financial Technology): what is it and how to use technologies to create business value in fintech way?. *International Journal of Innovation, Management and Technology*, (74-78 orr.).

<https://glyndwr.repository.guildhe.ac.uk/id/eprint/17310/>

Manasov, J., Ivanovska, L. P., & Josimovski, S. (2018). COMPREHENSIVE OVERVIEW OF FINTECH INDUSTRY: DEFINITIONS, EVOLUTION AND SEGMENTS. *KNOWLEDGE-International Journal*, (181-185 orr.).

Khan, M. S., & Umer, H. (2024). ChatGPT in finance: Applications, challenges, and solutions. [https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440\(24\)00921-6.pdf](https://www.cell.com/heliyon/pdf/S2405-8440(24)00921-6.pdf)

Waridah. (2022). *How to Start a Fintech Company in 9 steps: The Ultimate Guide*.

<https://blog.cfte.education/how-to-start-a-fintech-company/>

Spiridonova, K. (2024). *How To Start a Fintech Company: All You Need to Know*.

<https://www.purrweb.com/blog/how-to-start-a-fintech-company/>

Babych, M., & Babych, M. (2024). *6 Steps to Starting a Fintech Company in 2024*.

<https://spdload.com/blog/how-to-start-a-fintech-startup/>

Kazmi, R. (2024). *How to Start a FinTech Company: What Every FinTech Startup Should Know*. <https://www.koombea.com/blog/how-to-start-a-fintech-company/>

Alcázar, P. (2024). *Lista emprendedores 2023, startups más innovadoras en fintech. Emprendedores*.

<https://emprendedores.es/casos-de-exito/lista-emprendedores-startups-innovadoras-2023-fintech/>

Kishinchand, I. (2024). *Multiverse Computing cierra una ronda de 25 millones de euros liderada por Columbus VP*. El Referente.

<https://elreferente.es/inversiones/multiverse-computing-cierra-una-ronda-de-25-millones-de-euros-liderada-por-columbus-vp/>

Burgo, P. (2021). *Quantum Mads: “Tenemos que ser rápidos para que Euskadi sea un referente en computación cuántica”*. <https://www.spri.eus/es/teics-comunicacion/quantum-mads-tenemos-que-ser-rapidos-para-que-euskadi-referente-computacion-cuantica>

Perri L. (2022) *Novedades del Hype Cycle de Gartner de 2022 para las tecnologías emergentes*. Gartner. <https://www.gartner.es/es/articulos/novedades-del-hype-cycle-de-gartner-para-las-tecnologias-emergentes-2022>

Finnovating. (Azken aldiz bisitatua: 2024ko maiatza). Finnovating plataforma.

<https://platform.finnovating.com/es>

SABI Sistema de Análisis de Balances Ibéricos. (Azken aldiz bisitatua: 2024ko maiatza).

Bureau van Dijk. <https://ehu.on.worldcat.org/oclc/932830913>

9. Eranskinak

9.1. Espainiako fintech enpresen ikerketarako erabili den datu-basea

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1qq8pnkEXqdszBuXawhakKS0w02JBWdjm/edit?usp=sharing&ouid=117268677581030014023&rtpof=true&sd=true>

9.2. Ustiapeneko sarreren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ezaugarri errepikatuenak hautatzeko prozesua

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1mXN3-FL7WYYoHNYHAzgIpolptdVyo0qC3EKO6JobDfE/edit?usp=sharing>

9.3. Langile kopuruaren eta ekitaldiko emaitzaren taularen ezaugarri errepikatuenak hautatzeko prozesua

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1X6nm0g5Q94zzNtS92OJuw5W8H2prauY8NYiBjHz2hkI/edit?usp=sharing>

9.4. Fintech startup-a sortzeko eman beharreko pausuak

9.4.1. Merkatu-hobiaren identifikazioa eta ideien garapena

Fintech-sektorea, zabaltasun handiko sektorea da; horregatik, hainbat hobi baitaude ebazteko. Hala ere, hainbat arazo aldi berean konpontzea oso zaila eta era berean ez eraginkorra izan daiteke. Beraz, lehenegoko merkatu-hobia identifikatzea garrantzitsua izango da oinarriak finkatzeko eta etorkizunean arazoak konpontzen joateko. Gainera, hurrengoko galderak lagungarriak izan daitezke ideia-aren zehaztapenerako:

- X lortzeko badago beste era errazagoren bat?

Fintech zerbitzuek, finantza-prozesuak errazten dituzte. Adibidez, “Paypal” plataforma famatua bilakatu zen finantza-transakzioak arintzen zituelako eta banku tradizionala baino eskuragarriagoa zelako. Honela, Paypal idea bat izatetik, 51.000 milioi dolarreko aktiboa izatera igaro zen.

- Ze ordainketa egin daiteke eskuragarriagoa?

Balioa lortzeko beste era bat, eskuragarriagoak egin daitezkeen ordainketak dira. Adibidez, oraindik hainbat ordainketa diru fisikoaren bitartez burutzen dira. Horregatik, bitartekari baten bitartez (adibidez, mobileko aplikazioa) ordainketak eskuragarriagoak egin daitezke.

- Zerk hobetu dezake produktua?

Hainbat esparrutan bezala, dena ez da hobeezina; beraz, fintech-zerbitzuak oraindik hobetu daitezke. Horregatik, beste fintech-zerbitzu batzuk aztertuz, alderdi negatiboak edota hobetu beharreko alderdiak atera daitezke. Fintech-zerbitzua hobetu dezaketen alderdietako batzuk produktuaren ezaugarriak, entrega-prozesua, kostuak eta bezeroaren esperientzia izan daitezke.

- Aldaketa bat emateko unea da?

Merkatua geroz eta zorrotzagoa da eta bezeroaren beharrezan geroz eta konplexuagoak. Horregatik, merkatuak hobetutako zerbitzuak eskatzearen ondorioz, aldaketak aurrera eramatea funtsezkoa da. Biratzea, ideien muina aldatzea da, bezeroaren beharrezan erantzuna eman ahal izateko eta honela produktua merkatuan hobeto barneratzeko. Hainbat *startup* enpresek etengabe aldaketak egiten dituzte, hala nola, “Slack”, “Youtube” eta “Groupon”.

Aldaketaren arrazoia, “eraiki-neurtu-ikasi” feedback zikloaren oinarrian dago. Honela, zenbait hipotesi egon behar dira frogatzeko. Garrantzitsua da arriskutsuenetik hastea. Funtzionatzen

badu, garatzen jarraitu behar da, bestela, hipotesia bota eta beste berri bat sortu beharko da. Honela, hipotesi batetik bestera igarotzean, idearen ikuspuntu oso bat lortu da. Honi, pibotatzea deritzo. Aldaketa bat noiz egin jakitea, erabakigarria izan daiteke fintech-sektorean lehiakideak baino gehiago bizirauteko.

9.4.2. Ideiaren balioztatzea

Ideiaren balioztatzea, idearen bideragarritasuna identifikatzea laguntzen duen era ekonomikoa da. Fintech-produktuaren idea zehaztean eta garatzean, hurrengorako galdera egin beharko da, “funtzionatuko du?”. Horretarako, bi modu daude ideiaren balioztatzea ahalik eta eraginkorrena izateko:

- Google-en bitartez azterketa bat egin.

Google-ek bi tresna ezberdin ditu produktuaren eskaria zein izango den ezagutzeko. Tresna hauek, “Google Keyword Research” eta “Google Trends” dira. Lehendabizi, “Google Keyword Research”, ez da soilik adituentzako tresna bat, baizik eta produktuaren eskaria zehazten laguntzen duen tresna ere da. Tresna honek, produktari inguratutako gakoak hitzak eta esaldiak bilatzen eta ondoren gakoak hitz bakoitzak dituen bilaketa kopuru guztiak zehazten ditu. Beste alde batetik, “Google Trends” tresnak, zenbat pertsonak bilatzen duten fintech-produktua kalkulatu du. Honela, tresna honek idea modazkoa edota aldiz modazkoa ez den argitzen baitu.

- Aplikazio-dendak aztertu.

Garatutako idea, fintech-aplikazio gehienak bezala, aplikazio-denda batean merkaturatuko dira; adibidez, “Google Play Store”-en edo “Apple Store”-en. Honela, merkatu hauen azterketa bat egin ondoren, gehien deskargatutako aplikazioak ikusi ahal izango dira, arrakasta gehien duten hobiak ezberdinduz. Ondoren, aplikazio arrakastatsuenak ikusi ondoren, garrantzitsua izango litzateke zerk egiten duten arrakastatsuenak aztertzea.

9.4.3. Ideiaren kategorizazioa

Idea balioztatu ondoren, garrantzitsua izango da ideiaren kategorizazioa egitea, garatuko den fintech-produktua sailkatuz. Sailkapen honen bitartez, bezeroaren beharrianak hobeto zehaztuko dira eta merkatuaren eskaerei bideratutako soluzioak zehatzagoak eta

eraginkorragoak izango dira. Aplikazioa zein fintech motatan sailkatuta dagoen ezberdintzean, fintech-produktuari integratu beharreko funtzionaltasunak hobeto zehaztu ahal izango dira.

9.4.4. Finantza eta teknologia sektorearen araudiaren azterketa

Produktua merkaturatu baino aurretik, garrantzitsua da araudia azterketa zehatza egitea. Fintech sektoreko edozein enpresa aurrera eramateko, funtsezkoa da finantza-industriaren eta software teknologikoen produktuen araudia jakitea, hala nola, web-aplikazioena eta mugikorrena. Informazio finantzarioa oso sentikorra da eta hainbat lege daude nola partekatzen, biltegitzen eta transmititzen diren arautzeko.

Erregularizazioei dagokionez, herrialde bakoitzak araudi ezberdinak ezartzen ditu. Adibidez, fintech enpresa berriek edota Europar Batasunetik kanpo egonik Europan Batasunean finantza-zerbitzuak eskaintzen dituzten enpresak Datu Babesaren Araudi Nagusia (RGPD) bete behar dute datuen transmisiorako, nagusiki datu horiek Europar Batasunetik kanpo irtetzen direnean.

Aplikazioaren sentikortasunaren arabera, batzuetan gomendagarria da hirugarrenen laguntza izatea, araudiaren baldintza guztiak arazorik gabe betetzeko. Jarraian, adituen eta kontu-ikuskaritzaren aukerak azalduko dira.

- Adituak araudiaren betekizunaren prozesuan sartzea.

Ohikoa da enpresa txikien edota hazkuntza-prozesuan dauden enpresen arau-hausteak ikustea. Horretarako, garrantzitsua da prozedura operatibo gardena izatea. Gainera, gomendagarria da adituak eta aholkulariak kontratatzea, dena ondo dagoen bermatzeko.

- Noizbehinka kontu-ikuskaritza ezberdinak egitea.

Horretaz aparte, fintech enpresa egin aurretik eta egin ondoren, gomendagarria izango litzateke noizbehinka barne kontu-ikuskaritza ezberdinak egitea. Barne kontu-ikuskaritza horiek, alderdi teknologiko, operatibo, finantzario eta erregulatuzailean oinarritu beharko lirateke.

9.4.5. Bezeroen eta lehiakideen ezagupena

Eskainiko diren fintech soluzioek, erlazio estua dute erantzungo diren bezeroekin. Produktua nori zuzenduta egongo den jakitea funtsezkoa da marketinerako, bezeroak produktuaren erabilgarritasuna ezagutu ahal izateko. Adibidez, jubilaziorako finantza-zerbitzuak eskainiko badira, enpresaren bezeria adin helduko biztanleria izango da. Aldiz, hipoteka-tasen

alderaketarako zerbitzuak eskainiko badira, bezeria zabalagoa izan daiteke. Gainera, merkaturatuko den aplikazioaren diseinua ere ezberdina izango da bezeroaren arabera. Bezeri gazteak, grafikoak nahiago dituzte eta funtzionaltasun konplexuagoak erabil dezakete aplikazioetan. Aldiz, adin helduko bezeriak, nahiago dute funtzionaltasun sinpleagoak eta informazioa zuzenean izatea.

Bezeroa eta eskainiko diren zerbitzuak zehaztu ondoren, hurrengoko pausoa lehiakideak ezagutzea izango litzateke. Lehiakideen azterketa funtsezkoa izan daiteke produktuaren garapena aurrera doan bitartean. Gainera, gaur egun lehiakideen aplikazioa eta eskaintzen dituzten zerbitzuen informazioa eskuratzea ez da zaila. Horretarako, garrantzitsua da produktua merkaturatuko den arloko fintech enpresa nagusietako batzuk kontsultatzea, markaren kokapena eta aplikazioaren diseinua nola egiten ari diren ikusteko. Horrek, idea orokor bat eskainiko du enpresari zeri aurre egin behar izango duen eta bezero potentzialek bilatzen dituzten joerei buruz.

9.4.6. Web eta aplikazioen garapenerako lan-taldearen aukeraketa

Software-aren garapenaren prozesua funtsezkoa da fintech enpresaren arrakastarako; horregatik, garrantzitsua da talde egoki batez inguratuta egotea. Azpikontratazio era ezberdinak daude, hala nola, “onshore”, “offshore” eta “nearshore”. “Onshore” azpikontratazioa, enpresa lokalak kontratatzean oinarritzen da, komunikazioa eta kultur-lerrokatzea erraztuz baina garestia izanik. Beste alde batetik, “offshore” azpikontratazioak, beste herrialde bateko enpresak kontratatzean, kostu baxuagoak eskaintzen ditu; hala ere, zailtasunak izan ditzake ordutegi eta hizkuntza aldetik. Azkenik, “nearshore” azpikontratazioa bi eren erdigunean kokatzen da, errentagarriena izanik, kostu baxuak eskaintzen ditu antzeko ordutegia eta antzekotasun kultural duten herrialdeekin lan eginez. Gainera, funtsezkoa da fintech aplikazioetan esperientzia duen garapen-bazkidea aukeratzea eta aurretiaz proiektu berberetan lan egin izana. Garapen taldearen aukeraketa garrantzitsua da arau-, diseinu- eta epe-luzeko garapen-arazoak ekiditzeko.

9.4.7. Finantzaketa-aukeren bilaketa

Fintech *startup*-aren garapena aurrera eramateko, hainbat modu daude finantziazioa lortzeko. Adibidez, “bootstrapping” aukera, non funts propioak biltzen dira inbertsiogileengana jo behar izan gabe. Hala ere, badaude beste finantzaketa mota batzuk inbertsiogileekin harremanetan jarritz, hala nol, kapital-arriskua, “crowdfunding”, banku-mailegu tradizionalak, finantzaketa

pribatua eta ICO (hasierako moneta eskaintza). Banku-mailegu tradizionalekin, funtsezkoa da zenbat diru behar izango den zehaztea; horretarako, lagungarria izan daiteke mailegu komertzialen kalkulagailu zerbitzua kontratatzea. Gainera, hainbat *startup*-ek, finantza-estrategia ezberdinak erabiltzen dituzte aplikazioaren garapenerako, aipatutako zenbait aukera erabiliz. Aukeratutako finantza-estrategiaz gain, garrantzitsua da bakoitzaren baldintzak ezagutzea. Adibidez, arrisku-kapitaleko edota beste inbertsiogileen finantziazioa jasotzean, gerta daiteke garatuko den produktuaren kontrolaren alderdi bat eman behar izana.

Hala ere, funtsezkoa da produktu minimo bideragarri (MVP) bat izatea probazko kontzeptu gisa izateko. Produktu minimo bideragarria, software-aren oinarritzko bertsioa da bezeroak bereganatu ahal izateko. MVP funtsak, nahikoak dira software edo aplikaziok sortu ahal izateko. Gaur egungo fintech garrantzitsuenak, era honetara sortu eta garatu ziren. Honen bitartez, fintech enpresek, duten potentziala erakutsi dezakete inbertsiogileei.

9.4.8. Teknologia eta azpiegituren aukeraketa

Teknologia aukeratzeko orduan, kontutan izan behar da zerbait efizientea ez dela beti azkarra eta merkea. Aukera egokia bilatzeko, merezi du hirugarrenen irtenbide berriak, zerbitzaririk gabe azpiegitura, garapen azkarreko tresnak, dokumentazioa egokiko teknologia eta komunitate zabal eta lankidetzadun garapen taldea izatea.

9.4.9. Sorkuntza eta garapena

Fintech *startup*-aren garapen prozesuak, estrategia zuhurra eta moldakorra behar du. Fintech aplikazioen merkatu zabala dela eta, funtsezkoa da arriskua murriztea garapen geldo baten bitartez. Honela denboran zehar etengabeko hobekuntzak eginez, *startup*-aren lehiakortasun sendoa lortu daiteke.

Nahiz eta aplikazioaren garapena hutsetik egitea erabaki, prozesua ez da amaitzen soilik inplementazioarekin, baizik eta fintech industrian arrakasta izateko, ezinbestekoa da etengabeko hobekuntza eta garapenean inbertitzea. Garapen prozesua ez da inoiz amaitzen, eta *startup*-aren arrakastaren iraupena berez lotuta dago eboluzionatzeko eta egokitze gaitasunarekin.

9.5. Fintech-sektoreko ekintzaileen arrakasta kasuak

Esaerak dioen bezala, “arriskurik hartzen ez duenak, ez du irabazten”. Horregatik, azaldutakoa errealitatera hurbilduz, fintech-sektoreko ekintzaile espainiarren arrakasta kasu garrantzitsuenak aurkeztuko dira, haien esperientzia pertsonala azalduz, hala nola, sorkuntzaren arrazoia eta hartutako erabakiak. Honela, arrakastaren bidea lortzeko nahian, kasu bakoitzaren funtsezko puntuak edota gomendioak bereganatu daitezke; ondoren, ekintzailetza-prozesua ahalik eta eraginkorrena izateko eta bakoitzaren helburuak lortu ahal izateko.

9.5.1. Sprinqe: ordainketa eta kreditu plataforma nazioarteko B2B online merkataritzarako

Sprinqe, ordainketa eta kreditu plataforma bat da Europako B2B merkataritza elektronikoa ahalbidetzen duena. Mugaz bestaldeko transakzioak egitea ahalbidetzen du klik batzuen bitartez; honela, Sprinqe arriskuen kudeaketaz arduratzen da, merkataritza internazionalaren konplexutasuna erraztuz.

“Merkatal ordainketa eta kreditu azpiegitura eraikitzen gaude, B2B merkataritza elektronikoa bultzatzeko helburuarekin. Enpresei erosketak ordaintzeko erraztasunak ematearekin obsesionatuta gaude, gehien komeri zaizkien ordainketa balditzak bilatuz. Gainera, merkatariek kreditua eta ordainketak tresna estrategiko gisa erabil ditzaten ahalbidetzearekin ere ardura dugu, online negozio oparoago bat eraikitzeko.” Juan Espinosak azaltzen duen bezala, konpainiako CEO-ak.

Sprinqe ez da soilik ordainketa pasabide bat, baizik eta nazioarteko merkataritzaren finantzaketara sartzeko tresna bat ere bada. Honela, finantzaketa eredu bat proposatzen dute, “ecommerce” negozioei beren bezeroen epeak luzatzeko aukera ematen diena, 7 eta 90 egun artean geroago ordaintzeko aukera izanik, arrisku gehigarriak eta gastu operatiboak bereganatu gabe.

Zerbitzu hau, aukera bat da non enpresen arteko ordainketen historiako unerik oparoenean kokaturik dagoen. “Orain, aldaketa teknologiko ezberdinak igarotzen ari gara B2B merkataritza guztiz aldatuko duena”, baiztatzen du bere CEO-ak. “Bezeroek, B2B sektoreko ordainketen malgutasunaren aldaketak esperimentatu dute. Edozein B2B online merkataritza enpresak esperientzia berbera izan ditzan espero da, ez bakarrik online denda batekin, baizik eta ordainketa metodo malgu eta seguru batzuekin ere.”

2021. urtean sortu zen talde internazional batetik; hau da, Juan Espinosa (CEO), Manoj Tutika (CTO) eta Mark Holleman (CPO). Proiektua posible izan zen Amsterdam-eko “Antler” izeneko programa azeleratzaile baten ondorioz, non bertan ezagutu ziren. Ideia originala Mark Holleman-ek izan zuen, Europako B2B “marketplace” handienetariko batentzako antzeko produktuak garatzen zituelako. “Lehen eskutik ikusita nola Amazon bezalako enpresek B2B ordainketak azpikontratatu behar zituztela Arvato bezalako enpresei. Ondorioz, Hollemanek kapitalizatze aukera bat zegoela uste zuen”.

Negozioa eta aukera ezagutzen zuten, baina dena hotz-salmenten bitartez egin behar izan zuten. “Hasieran, aukera eman ziguten bezeroak bilaketen eta telefono eta e-mail kontaktuaren bitartez izan ziren. Hiru sortzaileak bezero-potentzialei etengabe jarraitzen egon ginen haien arazoak ezagutzeko eta honela erantzun egoki bat bilatzeko. Oso harro gaude bezero-zorro handi bat izatearekin 9 europar merkatutan.

Gaur egun, Europako bost operadore garrantzitsuenen artean daude. Hamabost herrialde ezberdineko hogeitamar langilez osaturik daude, Amsterdam, Berlin eta Madrilen bulegoak izanik.

Honaino iristeko, hirugarrenen finantzaketa funtsezkoa izan da: 2021. urtean hasierako finantzaketa 1,7 milio euroakoa, beste finantzaketa txanda bat 2022. urtean 6 milio euroko balioarekin eta 2023. urtean kreditu-lerro bat 20 milioikoa.

9.5.2. Embat: tamaina ertaineko eta handiko enpresen finantzak automatizatzen ditu

Embat, finantzariei bideratutako hodeiko diruzaintza soluzio integrala da. Bere sortzaileak, Antonio Berga eta Carlos Serrano, garai hartan JP Morgan-eko zuzendariak, eta Tomas Gil, Fintonic teknologiaren zuzendaria (orain Embat-eko CTO-a), proiektu honetan murgildu ziren tamaina ertain eta handiko enpresen finantza-taldeei beren finantza-kudeaketan prozesuen eragiketarak zentralizatzen lagunduko zien teknologia bat garatzeko.

Emitza plataforma bat da “eskuzko zereginen denboraren %75 aurrezten laguntzen duena, erabaki estrategikoak hartzeko denbora gehiago izateko. Embat plataformaren funtzionaltasun nagusiak, diruzaintzaren automatizazioa, kontabilitate automatikoa eta ordainketen kudeaketa dira. Bezeroarentzako hobekuntza garrantzitsuenak denboraren aurreztapena, akatsen murriztapena eta bizi-kalitatearen handitzea dira, zeren eskuzko zereginetan denbora gehiegi

egon beharrean, langileak balio-erantsi gehiago duten zereginetan oinarritu ahal dira,” azaltzen du Antonio Berga-k.

Helburu honekin, Antonio Berga eta Carlos Serrano 2021. urtean Tomas Gil-ekin batu ziren eta Embat proiektua martxan jarri zuten.

Teknologiaren garapena, beti plataforma erabiliko zuten laguntzarekin egin zen. “Bezero gutxirekin hasi ginen lanean, haien beharrezanetan produktua oinarrituz, haien egunerokotasunean laguntza eduki ahal izateko. Lankide, bezero eta lagun ohiei mesedeak eskatu genituen. Zerbitzatu eta lagundu nahi genuen bezeroen erreflexu fidela zuten bezeroak bilatu nahi genuen. Honek, lagundu zigun plataformaren funtzionalitatearen oinarriak eraikitzeko eta finantza-taldeen premiekin lerrotatuta egoteko. Hortik aurrera, tamaina handiagoko bezeroekin hasi ginen lanean, baina hasierako fase hori erabakigarria izan zen bide egokia eta bezero ideala zehazteko”, azaltzen du Antonio Berga-k.

Gainera, erabakigarria izan zen araudi aldaketa bat, PSD2 ordainketen zuzendaritza europarrarena, segundu gutxitan bezeroen banku informazioan sartzen baimentzen zuena.

Gaur egun, berrogeitamar langilez osaturiko lan-taldea dute. Ehun bezero ingururekin lan egiten dute, konpainia tradizionaletatik, hala nola, hotel-taldeak, moda- eta industria-enpresak; merkatuko konpainia teknologikoetaraino, hala nola, Wallapop, Cooltra eta Playtomic tamaina handiko *startup*-ak.

Etorkizunari begira eta 5 milio eurotako inbertsio-txanda (bigarrena izanik, lehenengoa 1,5 milioikoa izan zen) baten laguntzaz, bere sortzaileak espainiako merkatua finkatzeko, produktua indartzeko eta funtzionaltasun berriak eransteko eta hazkunde internazionalerako lan egiten ari dira, Europako beste herrialde batzuetan hasiz.

9.5.3. Uelz: bezeroen kobrantza errepikakor guztiak leku bakar batean batu

Teknologiaren adibide bat enpresen prozesuak hobetuz denbora eta dirua aurrezten laguntzen duena. Kasu honetan, diru-sarrera errepikatuetatik enpresaren kobrantza errazten du. Honela azaltzen du Maria Luke-k, Uelz-eko CEO eta sortzaileetako batek: “Transakzio bolumen handiko konpainien kobrantzaren kudeaketa konplexutasun handiko prozesua da, normalean erronka tekniko bat izatetik hasten dena eta enpresaren fakturazio prozesu osora eragina izaten amaitzen duena, salmenta sailetik, teknikitik igaroz eta finantza-sailarekin amaituz. Uelz-en

helburua, prozesu hau osatzen duten tresnekin osatzea da arrakalak ezabatzeko eta kostu operatiboak eta teknikoak murriztuz enpresei efizienteagoak izaten laguntzeko”.

Beharrian tekniko bat non online merkataritzaren “boom”-arekin ez da hasi baino egin, eta merkatuak 2000. urtearen inguruan PayPal edo Stripe bezalako irteenbideekin erantzuna eman dio. “Ondoren, 2010. urtearen inguruan, negozio-ereduak eboluzionatu ziren eta enpresak beren bezeroekin epe-luzeko erlazioak izatera interesatuak egotera pasatu ziren. Hortatik, harpidetzaren “boom”-a eta Zuora, Chargebee edota Recurly bezalako irtebideen ateratzea, konpainiei era horretara moldatzera laguntzen zutena. Gaur egun, eboluzioa eta teknologia-sektoreko merkatuaren lehiakortasun izugarria ikusita, enpresak malguak izan nahi dute bezeroekin eta epe luzerako harremanak sortu nahi dituzte, erabiltzaileen kontsumo-ohiturekin ere bidezkoagoak izan daitezkeenak. Bertan sortzen da Uelz bezalako produktuen aukera, Zuora bezalako generazio berriko produktua izanik, gaur egungo merkatuaren beharrianetara hobeto moldaturik eta beren bezeroei epe-luzeko erlazioak sortzeko eta haien hazkundea ahalbidetzeko helburu argi batekin”, azaltzen du Maria Luke-k.

Ideiatik (2021) praktikara (2022ko maiatza), Xandra Etxabe eta Maria Luke, Valentzian bizi diren bi euskaldun eta beste enpresa batean bazkideak zirenak, fintech negozioa errealitate egiten dute, benetan ezagutzen ez zuten sektorea izanik. Nahiz eta merkatuan denbora gutxi izan, nazioarteko posizioetan jarrita dituzte begiak “Uelz-ek konpontzen duen arazoa globala delako”, esaten du Maria Luke-k.

9.5.4. Bcas: ikasleentzako finantza-produktuak

Bcas, ikasleei finantza-produktu eta -zerbitzuak eskaintzen dituen enpresa da. “Mundu guztiari hezkuntzarako sarbidea eskaintzen du, Bcas-ek formazioaren ordainketa bere gain hartzen du eta ikasleak soilik dirua itzuli beharko du kalitatezko lanpostua duenean. Finantzaketa mota disruptibo honek “ISA” izena du.”, azaltzen du Bosco González del Valle-k, Bcas-eko CEO eta sortzaileetako batek.

2021. urtean sortutako proiektua da Bosco González del Valle eta Javier Ausín-en eskutik. Berehala, Manuel Avello batu zen teknikaren alderdia eskainiz. Helburua “MEFP bekaren ordainketaren atzerapenarekin amaitzea zen; baina, urtebete barru konturatu ginen arazoaren barnealdean, soluzio handiago bat zegoela, ISA finantziazioa. Ikusi genuen edukazioaren-sektorean arrakalada izugarria gertatzen ari zela. Dirua zuenak hezkuntza egoki baterako aukera zuen, eta ondorioz, kalitatezko lanpostu batera; aldiz, dirua ez zuenak, gaur egun

enpresak eskatzen duten formazioa ezin zuten egin, eta ondorioz, kalitate txikiagoko lanpostuetan amaitzen zuten diru apur bat irabazteko.”, azaltzen du bere CEO-ak.

Startup-etan esperientzia izanik, baina ez hezkuntza-sektorean, hasten dira eta enpresa hasieratik erraz hazten da. “Hasierak oso azkarrak izan ziren, behin aurrera eraman nahi genuen negozio-eredua ISA zela zehazturik, berehala formazio-zentruetara joan ginen eta egia esanda ilusioa handiarekin hartu zuten. Azken finean, produktua saltzea errazagoa da guk ordaintzen dugulako ikasleak inoiz ordaindu ezin izango zuen formazioa. Soilik, lehiakide bat dugu nazio-mailan. ISA zerbait berritzailea denez, oraindik merkatuari irtenbide hori eskaintzen diogun enpresa gutxi gara”, baiztatzen du Bosco González-ek.

Gaur egun, 22 pertsonak lan egiten dute proiektuan, eta 3,5 milioi euro baino gehiago eskaini dute 750 ikasle baino gehiagori; “hilabetero 350.000€ eskaintzen dugu. Oraindik Espainian gaude kokaturik, ibilbide asko geratzen baita eta ez dugu zehaztu zein herrialde izango diren hurrengokoak. Arazoa, mundu guztian gertatzen da eta aztertu egin behar da ea non aplikatu daitekeen soluzioa erarik seguruenean”, esanten du.

Epe-luzean, asmoa dute “nazio-mailan ISA finantziazioaren liderrak izateko 1.500 ikasle baino gehiagori lagunduz eta 10 milioi euro baino gehiago eskainiz 2024. urtean. Epe-ertain eta -luzean, mundu-mailan erreferenteak izan nahi dugu ikasleentzako finantzaketa malguan”.

9.5.5. PaynoPain: online ordainketen soluzioen garapena

PaynoPain, eskala globalean ordainketen estaldura eskaintzen duen fintech espainiarra da. Europa eta Latinoamerika osoan jarduten du eta haien artean ezberdinak diren sektoreetan parte-hartzen duten enpresei laguntza eskaintzen du, hala nola, turismo eta “ecommerce” sektoreak.

Orain dela 12 urte sortu zen “ordainketa prozesuak sinplifikatzeko eta online eragiketen goranzko joerei erantzuteko. Enpresa eta erabiltzaileei lagundu nahi genien haien bidaiari, transakzioetan esperientzia positiboak bermatuz. Bezeroei gogobetetzea eskaintzea lehenetsi genuen, online edo denda fisikoetan ordainketak egiteko aukera emanez, beren lehenetsun eta negozioaren arabera egokituz. Horretarako, gure ordainketen pasabideak hainbat aukera eskaintzen ditu; adibidez, txartelak, diru-zorro digitalak, Bizum eta bitcoin-ak”, azaltzen du Jordi Nebot-ek, PaynoPain-eko CEO eta sortzaileetako batek.

“Baina gure kontribuzioa ez da soilik hor gelditzen. Gainera, negozioei zuzenean txartelekin ordaintzeko aukera errazten diegu, terminal tinko, eramangarri eta erabilgarrien bitartez. Gailu hauek, bezeroen datuen segurtasuna momento guztian babesteko diseinatuta daude” gehitzen du.

Asmo honekin, bere sorkuntzatik (2011. urtean) “50 milioi euro kudeatzeetik 1.000 milioi euro kudeatzera igaro gara 2022. urtean; beraz, 20 aldiz biderkatu dugu kudeatzen dugun dirua”.

Sortzaileak “ecommerce”-etik datoz, non erronka ikusi zuten eta 2008. urtean online negozioetan kobrantza-irtenbideak ezartzeko aukera ere. “Esperientzia honek PaynoPain sortzera motibatu zigun, ordainketa soluzio efizienteagoak eskaintzeko eta bezeroaren ordainketen esperientzia hobetzeko”, esaten du Jordi Nebot-ek.

“Ordainketen soluzioa bat sortzea erabaki ondoren, funtsezko zerbitzuak eta konplexuagoak (adibidez, Espainiako Bankuaren lizentziak) ere zirenak barne hartzen zituen ibilbide bat diseinatu genuen. Zerbitzu teknologikoetatik hastea erabaki genuen, gure proposamenetik eta baliotik probetza atera zezaketen bezeroekin harremanetan jarritz. Gure ideia balioztatu genuen haien interesa egiaztatzean eta ondoren martxan jarri ginen gaur eguneraino”, gehitzen du.

Enpresa, 41 langilez eta 800 bezeroz osaturik dago eta negoziotik kanpo inoiz ez du finantziazioa bilatu gaur egunerarte, iaz Espainiako Bankuak emandako lizentziari esker, beren hazkunde-planak babesteko lehen finantza-txandarako prestatzen ari direlako.

9.6. Lan denboraren taula

Ikerketan Jarraitutako Pausuak	Orduak
1. Ideiaren eta arazo nagusia hautatu	15 ordu
2. Azterketaren helburuak eta metodologia zehaztu	10 ordu
3. Testuinguru teorikoa garatu	125 ordu
4. Atal praktikoaren aldagaiak zehaztu	50 ordu
5. Datu-basea diseinatu eta garatu	100 ordu
6. Ikerketaren emaitzak aurkeztu eta	50 ordu

analisatu	
7. Ondorioak eta etorkizunean ikertu beharreko arloak	30 ordu
8. Eranskinak	20 ordu
GUZTIRA	400 ordu