



# BIZKAIKO ENPRESETAK ERALDAKETA DIGITALA 2023AN

2024ko Martxoan Argitaratua

# AURKIBIDE

---

- 01 Bizkaiko enpresetako digitalizazioaren faseak.

---
- 02 Oinarrizko digitalizaziorako teknologien ezarpena.

---
- 03 Digitalizazio aurreraturako teknologien ezarpena.

---
- 04 Digitalizazioaren onurak.

---
- 05 Digitalizazioan egingo den inbertsioaren aurreikuspenak.

---
- 06 Eraldaketa digitala ezartzeko eskatutako laguntzak.

---
- 07 Enpresek eraldaketa bultzatzeko dituzten tresnak eta gaitasunak.

---
- 08 Bizkaiko enpresen eraldaketa digitalaren indizea (beedi)

# SARRERA

**Barrixe – Bizkaiko Berrikuntzaren Behatokiak berriro kaleratu du “Eraldaketa digitala Bizkaiko enpresetan 2023an” azterlana, zeinaren helburua baita aztertzea nolako harremana duten Bizkaiko enpresek digitalizazioarekin.**

Este estudio también posibilita:

- Enpresen digitalizazio-gradu desberdinak finkatzea
- Identifikatzea zeintzuk diren euren prozesuetan digitalizazio-teknologiak txertatzean lortu dituzten onurak
- Aurreikustea nolako inbertsioak egingo dituzten etorkizunean digitalizazioaren arloan
- Zehaztea Bizkaiko enpresek nolako jarrera eta iritziak dituzten euren digitalizazioa bultzatu dezaketen tresna eta gaitasunen inguruan
- Jakitea enpresek nolako laguntzak eskatzen dituzten horrelako teknologiak inplementatzeko
- Lehen eskutik ezagutzea zein iritzi duten enpresek digitalizazioak enpresan eta sektorean izango duen inpaktuaz.

Gainera, azterlan horri esker posible izan da **Bizkaiko Enpresen Eraldaketa Digitalaren Indizea** (ITDEB) egitea, zeinak alderdi hauek neurtzen baititu: Bizkaiko enpresen digitalizazio-gradua—horretarako aintzat hartuz zein teknologia erabiltzen dituzten eta, ondorioz, zein fasetan aurkitzen diren—, eta epe ertainean inbertitzeko aurreikuspenak, hau da, baduten asmorik eraldaketa digitaleanahalegin handiagoa egiteko edo eraldaketa horri hasiera emateko, oraindik ez badute egin.



# DEFINIZIOAK

---

Bizkaiko enpresak euren digitalizazio eta automatizazio fasearen arabera kuantifikatu eta tipifikatzeko, txostenean aztertu da enpresa-ehunak maiz erabiltzen ote dituen teknologia desberdinak, hots, aurreratuenak eta ez hain aurreratuak. Hauxe izan da erabili den sailkapena eta bakoitzaren azalpena:

## ONARRIZKO DIGITALIZAZIO FASEA

Hauek dira fase honetan sartzen diren digitalizazio teknologiak

- **Merkataritza elektronikoa:** erosketak elektronikoa, salmenta elektronikoa, B2B (Business-to-Business) edo B2C (Business-to-Consumer) proiektuak
- **Enpresaren kudeaketa aurreraturako softwarea:** ERPak (proiektuen kudeaketa, kontabilitatea, hornikuntza...), Business Intelligence, CRM (bezeroak), ... (arlotan desberdinen kudeaketa-sistementzako softwarea: kalitatea, ingurumena, lan arriskuen prebentzioa, datuen babesa, legea betetzea...).
- **Produktzio-prozesuen kudeaketarako softwarea** (DCS, MES, SCADA) edo instalazio eta makineriaren mantenimendurako softwarea (GMAO).
- **Prozesu logistikoaren kudeaketarako softwarea** (biltegia, inbentarioak, hornikuntza-katea...): MRP (inbentarioak), SCM (hornikuntza-katea), SGA (biltegia)...
- **Produktu edo zerbitzuaren bizi-zikloaren kudeaketa honelako aplikazioak ezarriz:** CAM (piezen fabrikazioa), CAE (prototipoak), PDM (produktuaren datuak), PLM (produktuaren bizi-zikloa), BIM (eraikuntzarako informazioa modelatzea). Diseinuko eta kalkuluko aplikazioak.
- **Prozesu industrialen automatizazioa** PLC, CNC eta antzekoen bidez), IoT elementuak (Gauzen Internet) txertatzea prozesuen kontrolean.
- **Enpresako prozesu operatiboaren seinaleak eta datuak integratzea**, baita lantegi desberdinen artean ere.
- **Zibersegurtasuna**
- **Cloud computing / birtualizazioa**

# DEFINIZIOAK

---

## DIGITALIZAZIO FASE AURRERATUA

En este estadio se incluyen las siguientes tecnologías de digitalización

- **Adimen artifiziala, machinelearning, deeplearning**
- **Konputazio kuantikoa**
- **Blockchain** (Enpresen salerosketa eta operazioen erregistro aldaezina) 3D simulazioa, lantegiko prozesuen eredu birtualak (biki digitalak eta errealitate zabaldua barne).
- **Balioa sortzeko prozesuak kontrolatzeko seinaleak etadatuak integratzea** (hornitzaileak, bezeroak...).
- **Pertsona-makina elkarreragin aurreratua:** errealitate birtuala, errealitate areagotua eta mistoa, gamifikazioa, robotika kolaboratiboa...
- **Sistema ziberfisikoak, IoT (Gauzen Internet)... amaierako bezeroarentzako produktuan,** urruneko datuen erabilpen intentsiboarekin (sistema konektatuak gaitasunak dituzten edo adimendunak diren objektu eta makinaren artean, gailuen artean elkarreragin dezaten).
- **Ikusmen artifiziala.** (Mundu errealeko irudiak hartzea, prozesatzea eta aztertzea informazio gehigarria eman dezaten)
- **IDSA edo GAIA-X metodologiak eta driverkonektagailuak aplikatzea** datuen prozesamenduan.



# ONDORIOAK

Bizkaiko Enpresetako Digitalizazioari buruzko Azterlan honen 2. edizio honen ondorio nagusien artean, Bizkaiko establezimenduetako eraldaketa digitalaren egonkortasuna eta jarraitasuna aipatu behar ditugu.

Hala ere, oraindik enpresen arteko aldeak daude digitalizazioaren mailari dagokionez. Izan ere, nahiz eta iragaitza digitalari buruz hitz egiten denean digitalizazio sofistikatuagorantz alboratutako ikuspegia gehienbat antzematen dena izan, txostenaren arabera, enpresen %65,6 oinarrizko mailan daude. %23,5, ordea, maila aurreratuan daude, eta, oraindik ere, %10,9k ez dute galdetegiaren helburu izan den teknologia bakar bat ere erabili.

Enpresa gehienek oinarrizko etapan ezarri duten teknologia kudeaketa aurreratuko softwarearekin zerikusia daukana da oraindik (CRMak, ERPak...), %64tik %69,3ra igo delako. Nolanahi ere, hazkuntza handiena hodeiko zerbitzuena eta birtualizazioarena izan da, 10,6 puntu igo direlako eta, horren ondorioz, %47,3koak direlako. Seguruenik, cloud computingaren eta birtualizazioaren gehikuntza horrek eragina izan du zibersegurtasunaren hazkuntzan, %62,8tik %66,5era igo delako. Izan ere, jarduera gehienak sarean ematen direnez, ezinbestekoa da segurtasun-neurriak ezartzea.

Digitalizazioko etapa aurreratuagoan enpresetan agerpen handiena daukan teknologia 3Dko simulazioarekin eta eredu birtualekin zerikusia daukana da (%12,6). Hala ere, gehien hazi dena adimen artifiziala da, 2022ko %4,4tik %8,9ra igo delako Bizkaiko enpresetan, eta, haien esanetan, modu proaktiboan integratu dute euren egunez eguneko proiektuetan.

Ateratako datuen arabera, agerikoa da enpresen sarea digitalizaziorantz aurrera egiten ari dela, Bizkaiko enpresek argi eta garbi dutelako bere eragina handia izango dela, haien sektorean nahiz enpresan bertan. Horren adierazgarri da hamar erakundetatik zazpik baieztatzea digitalizazioa haien enpresarentzako garapen-aukera dela. Aldi berean, haien ustez, epe ertaineko eragin eraldatzailea ere izango du sektoreko enpresen eta merkatuaren dinamiketan.

Enpresek digitalizazioak izango duen eraginari buruz euren ikuspegia dutela eta enpresek bertan inbertitzen jarraituko dutela kontuan hartuta (%78,4ren esanetan, oinarrizko mailako teknologiaren batean inbertituko dute; eta %24,4k, maila aurreratukoetan), egiaztatu egiten da etorkizunari begira Bizkaiko enpresek digitalizazioaren arloan aurrera egiten jarraitzeko asmoa dutela. Hala ere, haien apustu nagusia oinarrizkotzat jotako teknologiak izango dira berriro, eta aurreratuen aldeko apustua jaitsiko dute, AAn izan ezik, funtsezko zeresana izango duelako konpainien garapen lehiakorrean. Izan ere, inkestatutako enpresen %16ren esanetan, teknologia horretan inbertituko dute.

# 01

# BIZKAIKO ENPRESETAKO DIGITALIZAZIOAREN FASEAK

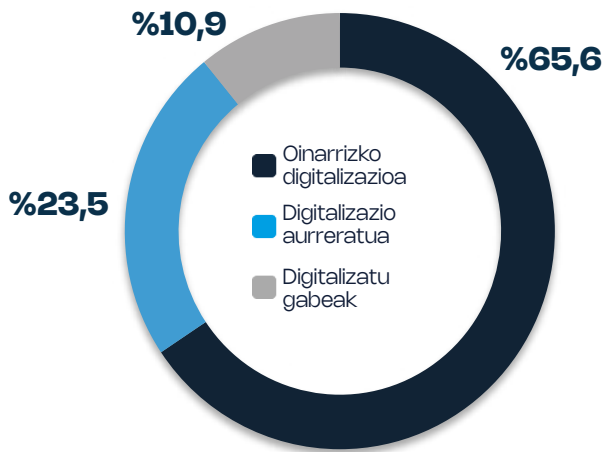
---

Bizkaiko enpresak digitalizazio- eta automatizazio-fasearen arabera kuantifikatzeko eta tipifikatzeko, enpresa-sareak hainbat teknologia erabili ohi dituela aztertu da, eta bi taldetan sailkatu dira: oinarriko teknologiak eta teknologia aurreratuak.

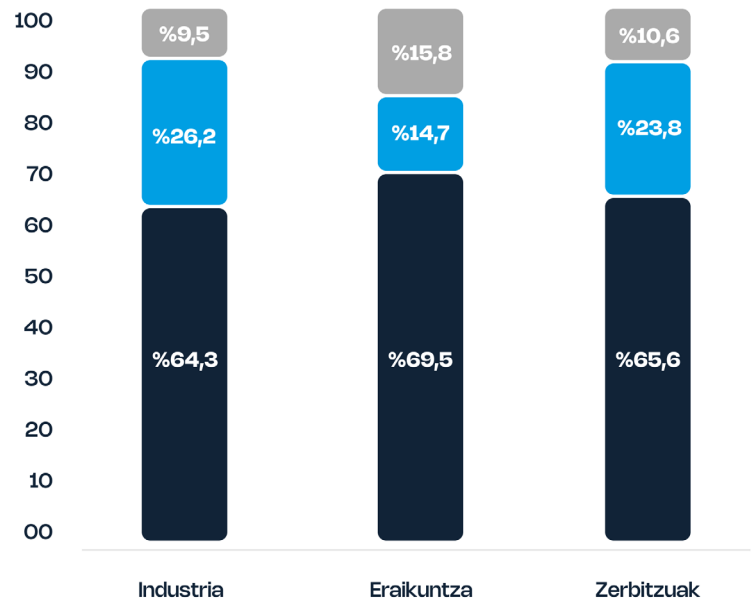
Galdetutako hamar enpresatetik seik baino gehixeagok adierazi dutenez, "oinarrizko digitalizatorako" teknologiak erabili dituzte 2023an; eta %23,5ek, "digitalizazio aurreraturako" teknologiak. Hori dela eta, datuak 2022koak bezalakoak izan dira ia-ia.

Industriaren eta zerbitzuen sektoreko enpresak dira digitalizatuena daudenak.

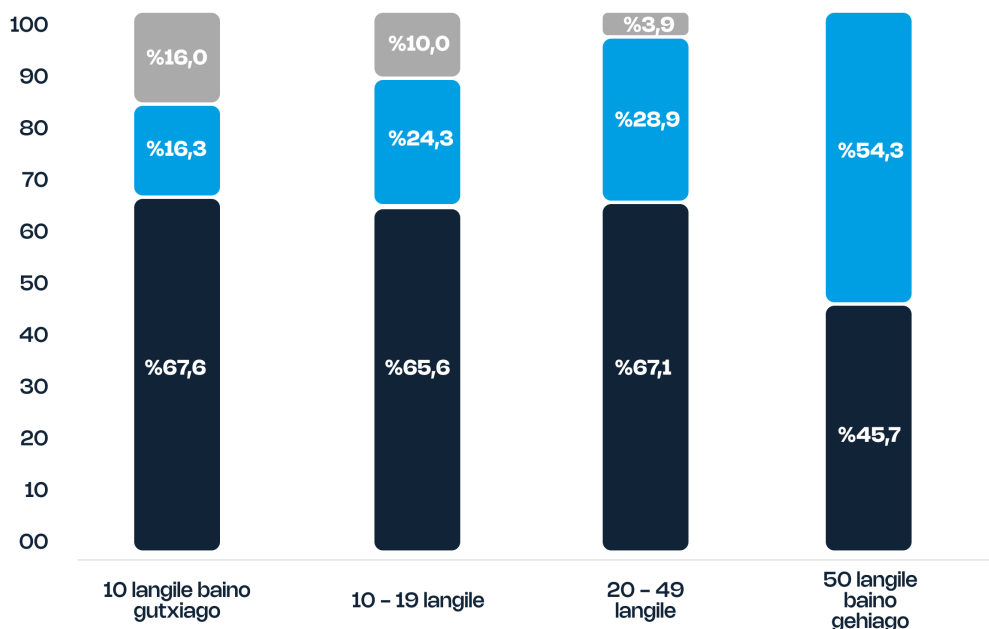
Digitalizazioarekin lotutako aldagaietako bat enpresaren tamaina da, 50 langile baino gehiagoko enpresak direlako digitalizatuena, baita digitalizazio aurreratuarekin lotutako teknologia gehien darabiltzatenak ere. Izan ere, tamaina handieneko bi enpresatetik bat digitalizazio aurreraturako fasean dago, eta, enpresa horietan, gainera, agerpen handiagoa dute teknologia aurreratuak oinarrizkoek baino.



### Sektorearen arabera



### Enpresaren tamainaren arabera





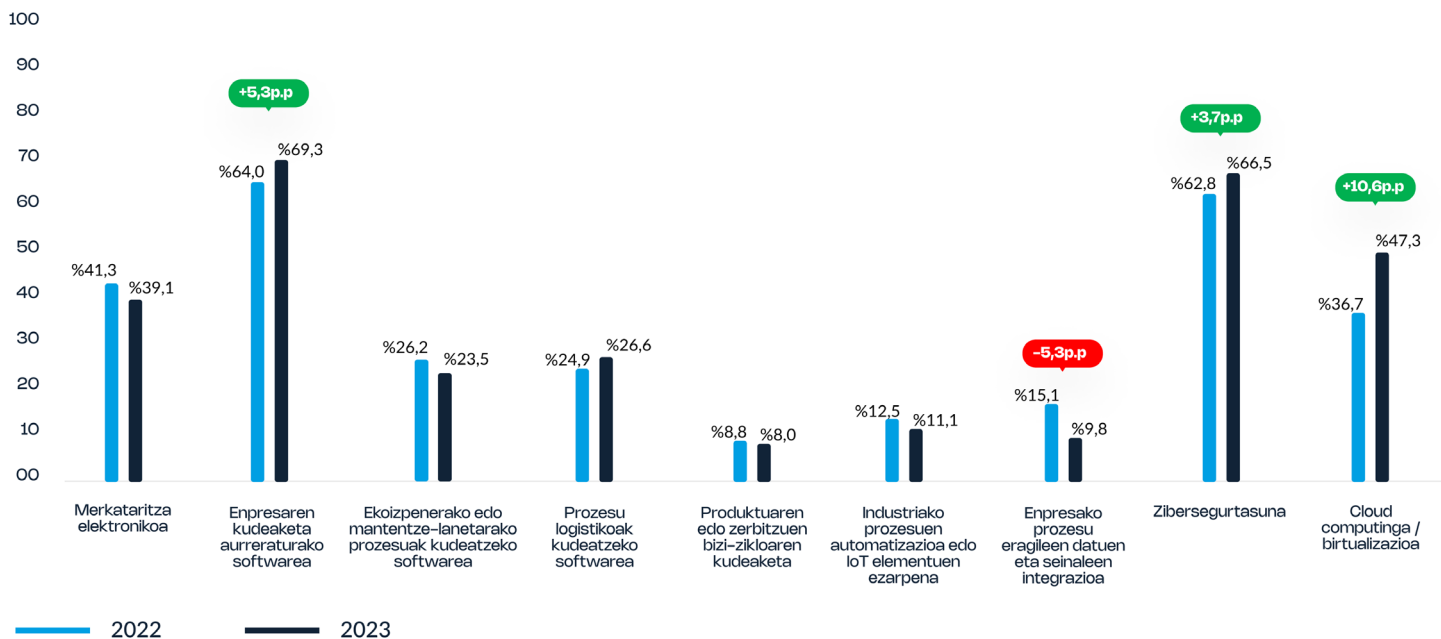
# 02

# OINARRIZKO DIGITALIZAZIORAKO TEKNOLOGIEN EZARPENA

---

Jarraian, Bizkaiko enpresak erabiltzen ari diren oinarrizko digitalizazio-teknologiak aztertuko ditugu, ohiko moduan; izan ere, inkestatutako enpresen % 89,1ek aipatzen du oinarrizkotzat jotzen den teknologia bat edo gehiago erabiltzen dituela, eta % 10,9k, berriz, ez du teknologia bakar bat ere aipatzen.

## Oinarritzko digitalizazioa



2002koarekin erkatzean, hiru teknologiaren hazkuntza nabaria izan dela ikusten da.

- **Kudeaketa aurreraturako softwarea:** Bizkaiko enpresetan gehien ezarritako oinarritzko teknologia da, enpresen % 69,3k aipatzen du.
- **zibersegurtasuna**
- **Cloud computinga** edo birtualizazioa: gehien hazi dena da

Atzerakuntza handiena, ordea, enpresako prozesu eragileen datuen eta seinaleen integrazioan antzemanda



## Oinarrizko digitalizazioa

## SEKTOREETAN ERABILTZEN DIREN OINARRIZKO DIGITALIZAZIO-TEKNOLOGIA NAGUSIAK



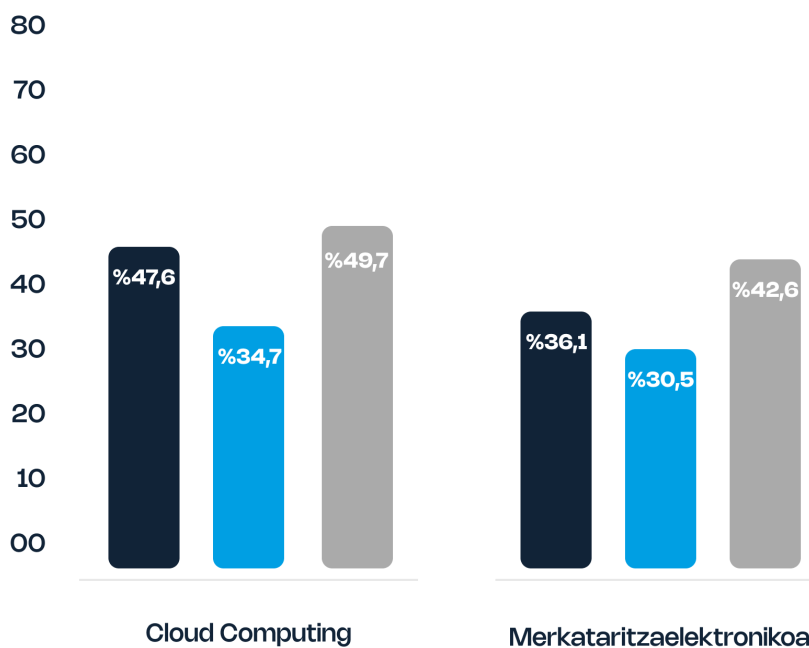
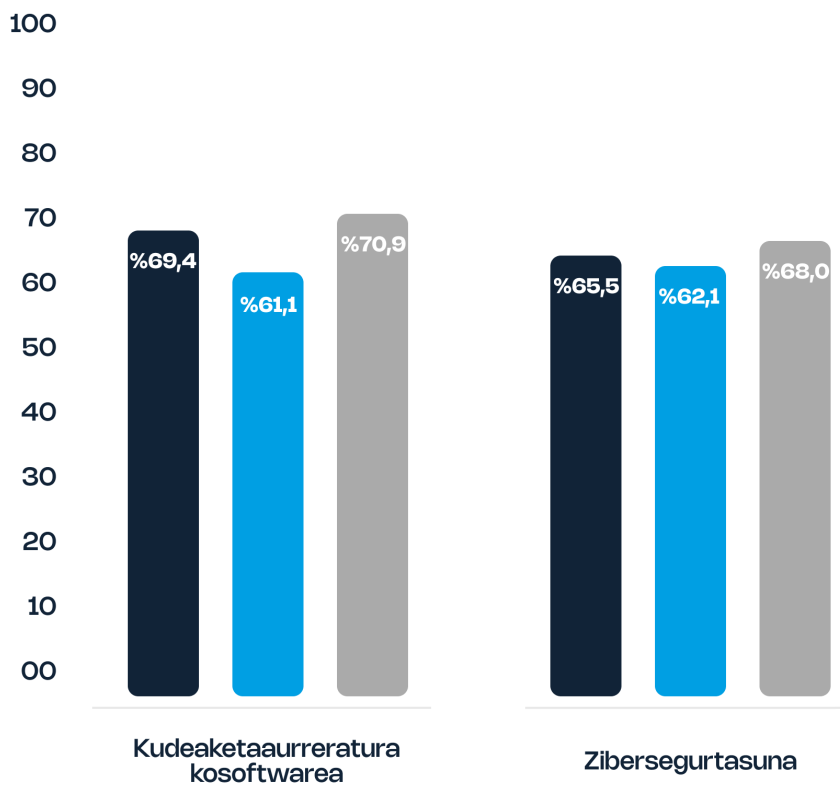
Industria



Eraikuntza



Zerbitzuak



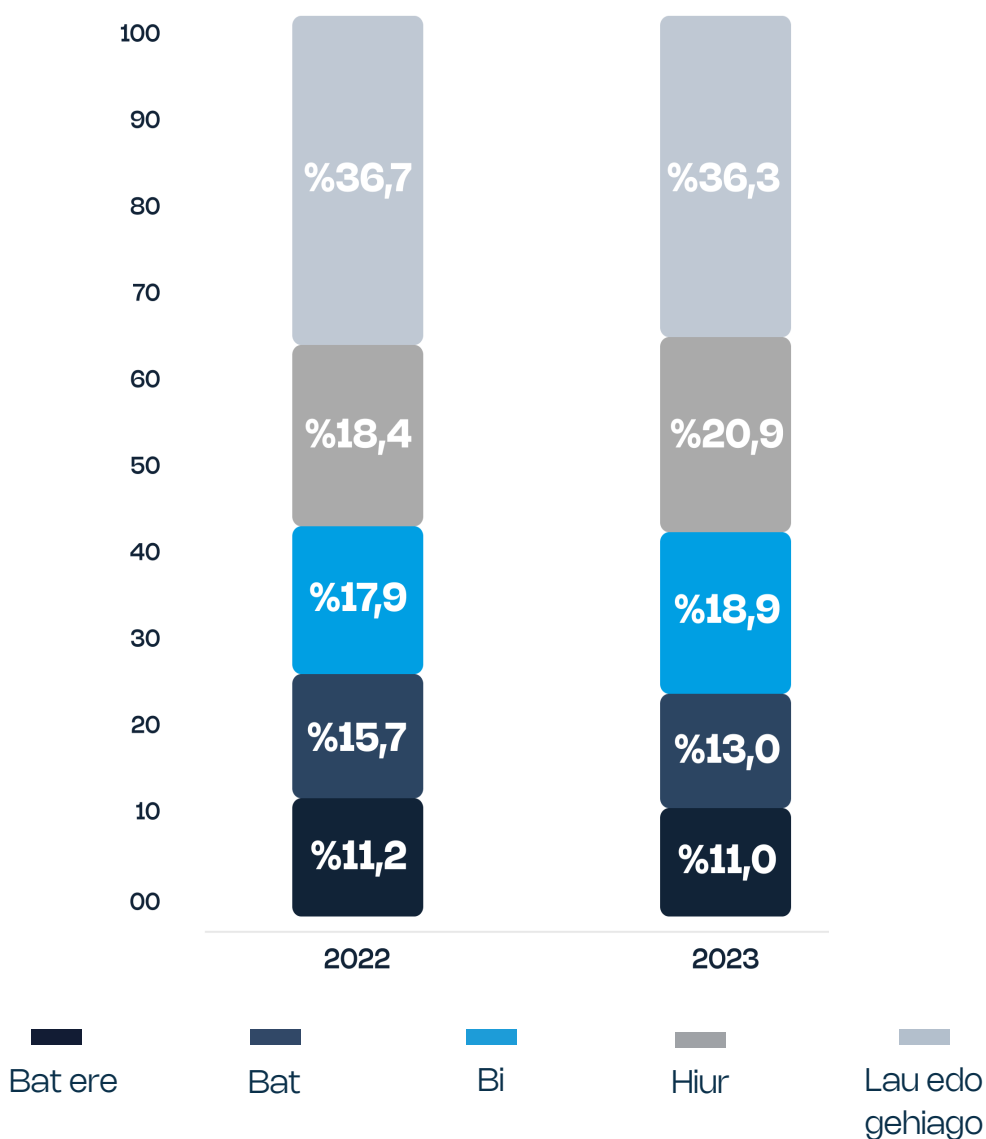
## Oinarrizko digitalizazioa

## ENPRESEK ERABILITAKO OINARRIZKO TEKNOLOGIEN KOPURUA

2023an Bizkaiko enpresek erabiltzen omen dituzten oinarrizko teknologien batezbestekoa ez er gutxi aldatu denez, batezbesteko hori 3,0koa izan da.

Batezbestekoa	2022	2023
	<b>3,1</b>	<b>3,0</b>

Zenbat eta handiagoa izan enpresa, orduan eta modu nabariagoan hazten da zenbait teknologiaren erabilera, batezbestekoa 5,5ekoa da-eta (5,0koa, 2022an). Izan ere, tamaina horretako enpresen %73,9k 4 teknologia edo gehiago aipatu dituzte.



## Oinarrizko digitalazioa

ERABILITAKO OINARRIZKO TEKNOLOGIEN  
BATEZBESTEKOA

## SEKTOREAREN ARABERA



Industria

**3,3**

Eraikuntza

**2,4**

Zerbitzuak

**3,0**

## ENPRESAREN TAMAINAREN ARABERA

10 langile baino

**2,5**

10 - 19 langile

**2,9**

20 - 49 langile

**3,6**

50 langile baino

**5,5**

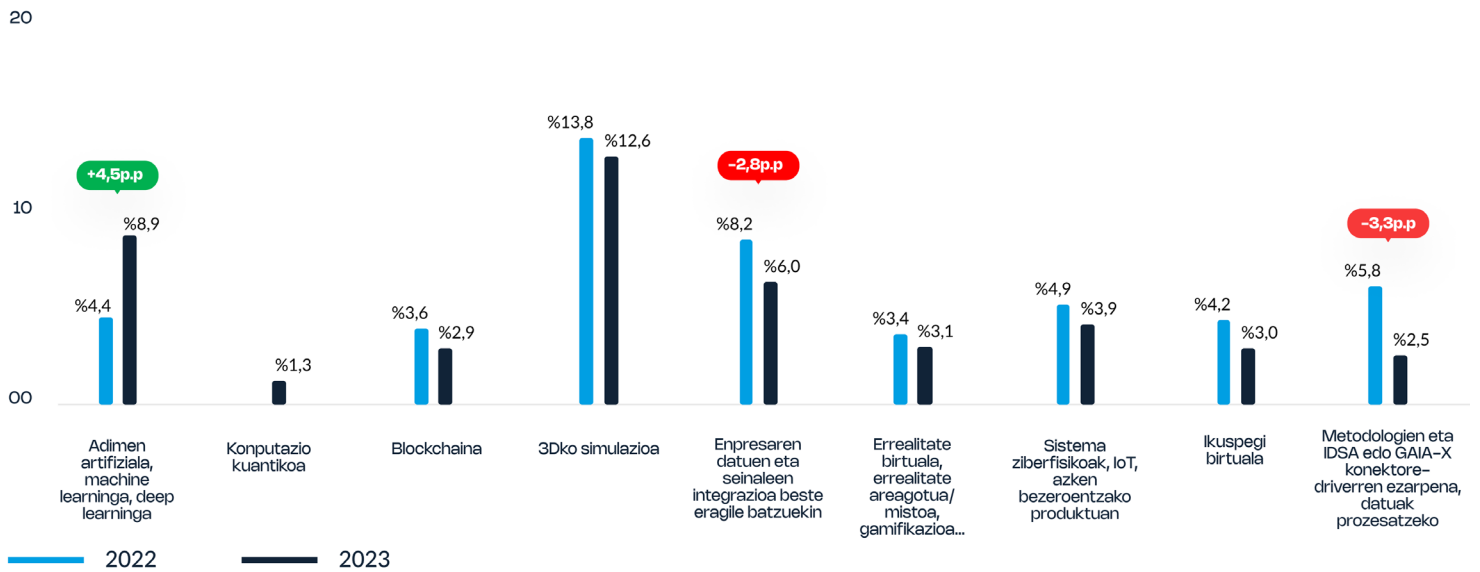
# 03

## DIGITALIZAZIO AURRERATURKO TEKNOLOGIEN EZARPENA

---

Jarraian, Bizkaiko enpresak normalean zein Digitalizazio Teknologia Aurreratu erabiltzen ari diren aztertzen da; horrela, inkesta egin zaien enpresen % 23,5ek adierazi du digitalizazio aurreratuko teknologiaren bat erabiltzen duela.

## Digitalizazio aurreratua



Bestela izan ezinenez, badirudi ekitaldi honetan adimen artifizialaren erabilera gora eta gora egingo duela Bizkaiko enpresen artean, iazkoaren aldean (+4,5 pp) ia-ia bikoiztu egin dela kontuan hartuta.

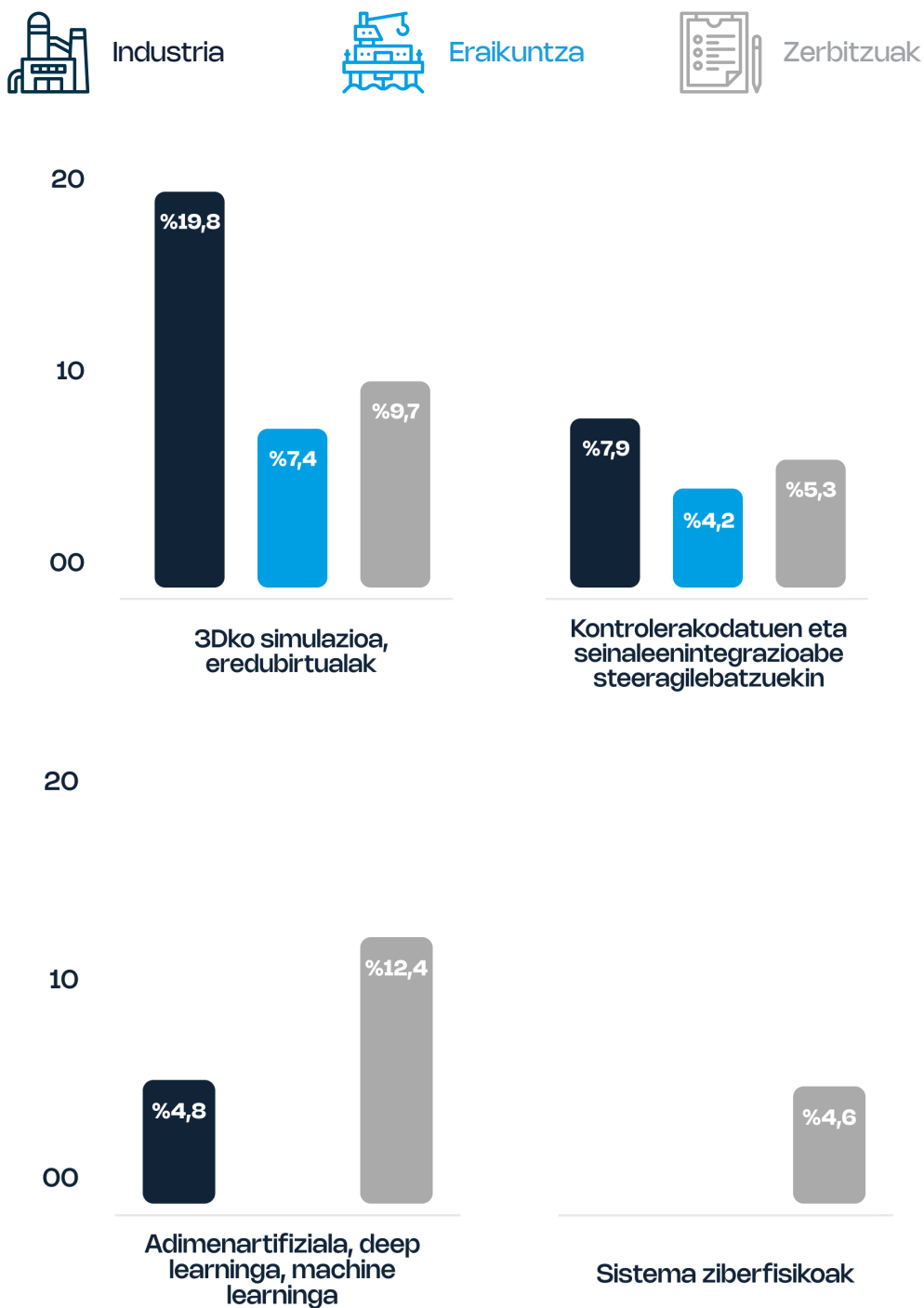
Zertxobait jaitsi bada ere, teknologia erabiliena 3Dko simulazioa edota lantegiko prozesuen eredu birtualak dira, azken kasu horretan %12,6koa da-eta

Enpresa kontrolatzeko datuak eta seinaleak integratzen dituzten enpresen kopuruak, ordea, behera egin du, baita teknologiaren zein IDSA edo GAIA-X konektore-driverren ezarpenak ere, ia-ia erdia jaitsi dela kontuan hartuta.



## Digitalizazio aurreratua

## SEKTOREETAN ERABILTZEN DIREN DIGITALIZAZIO AURRERATUKO TEKNOLOGIA NAGUSIAK



Ikusi ahal izan dugunez, adimen artifizialaren erabilera izan da gehien hazi dena, eta zerbitzuen sektorea da teknologia hori gehien erabiltzen duena (%12,4).

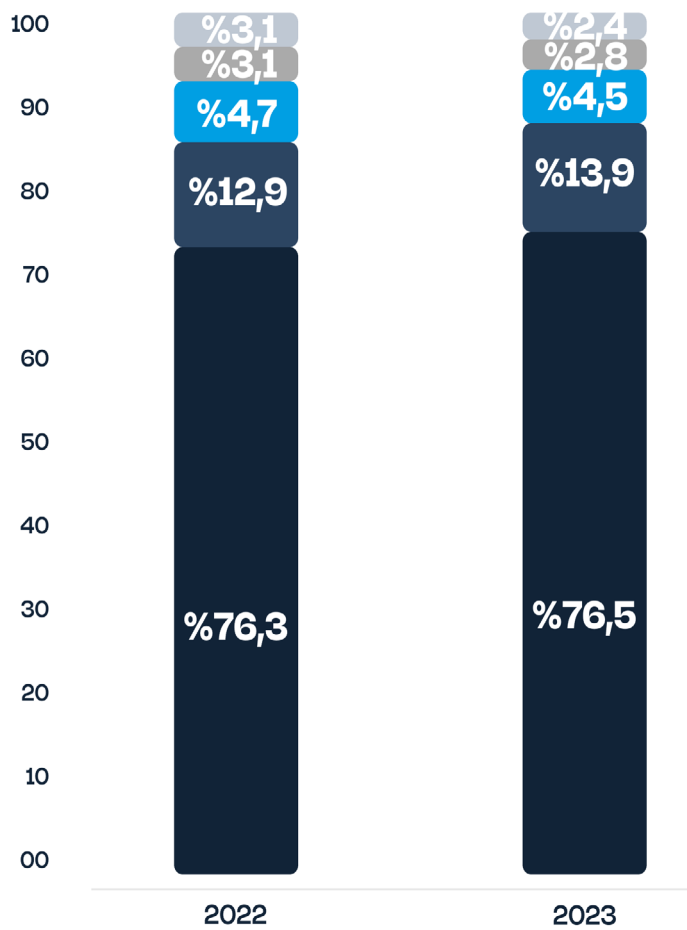


## Digitalizazio aurreratua

## ENPRESEK ERABILITAKO TEKNOLOGIA AURRERATUEN KOPURUA

Era berean, Bizkaiko enpresek erabiltzen omen dituzten teknologia aurreratuena batezbestekoa ezer gutxi aldatu denez, batezbesteko hori 0,4koa izan da.

Batezbestekoa	2022	2023
	<b>0,5</b>	<b>0,4</b>



Bat ere

Bat

Bi

Hiur

Lau edo  
gehiago

## ERABILITAKO TEKNOLOGIA AURRERATUEN BATEZBESTEKOA

Sektoreka, eraikuntzan aurkitzen dugu arlo digitalean aurreratuta dauden enpresen kopuru txikiena (%85,3).

Era berean, zenbat eta tamaina handiagoa eduki enpresak, orduan eta modu nabariagoan hazten da zenbait teknologiaren erabilera. Izan ere, batezbestekoa 1,3koa da 50 langile baino gehiagoko enpresetan, eta zabal-zabal gairatzen da aipatutako teknologien batezbesteko orokorra (0,4). Izan ere, 50 langile baino gehiago dituzten enpresen %13k 4 teknologia edo gehiago aipatu dituzte.

### SEKTOREAREN ARABERA



Industria

**0,5**



Eraikuntza

**0,2**



Zerbitzuak

**0,5**

### ENPRESAREN TAMAINAREN ARABERA

10 langile baino

**0,3**

10 - 19 langile

**0,4**

20 - 49 langile

**0,6**

50 langile baino

**1,3**

# 04

# DIGITALIZAZIOAREN ONURAK

---

Enpresak jakitun dira digitalizazioak dakartzan onurez, eta eragin desberdinak ezar ditzakete, kalitatearekin, informazioaren erabilerarekin, eraginkortasunarekin edo malgutasunarekin

Enpresetako ekoizpen-prozesuak digitalizatu eta automatizatzen direnean, zenbait hobekuntza egiten dira, baina, batez ere, enpresek eskaintzen duten produktuaren edo zerbitzuaren kalitate handiagoari dagokionez. Izan ere, %43,3 lortzean, teknologia horiek eskaintzen dituzten onuren lehenengo postuan jarraitzen du.

Erabakiak hartzeko prozesuaren hobekuntzak, ordea, atzera egin du erabat, %18,4ra jaitsi delako 2023an, 2022an %36,2koa zenean.

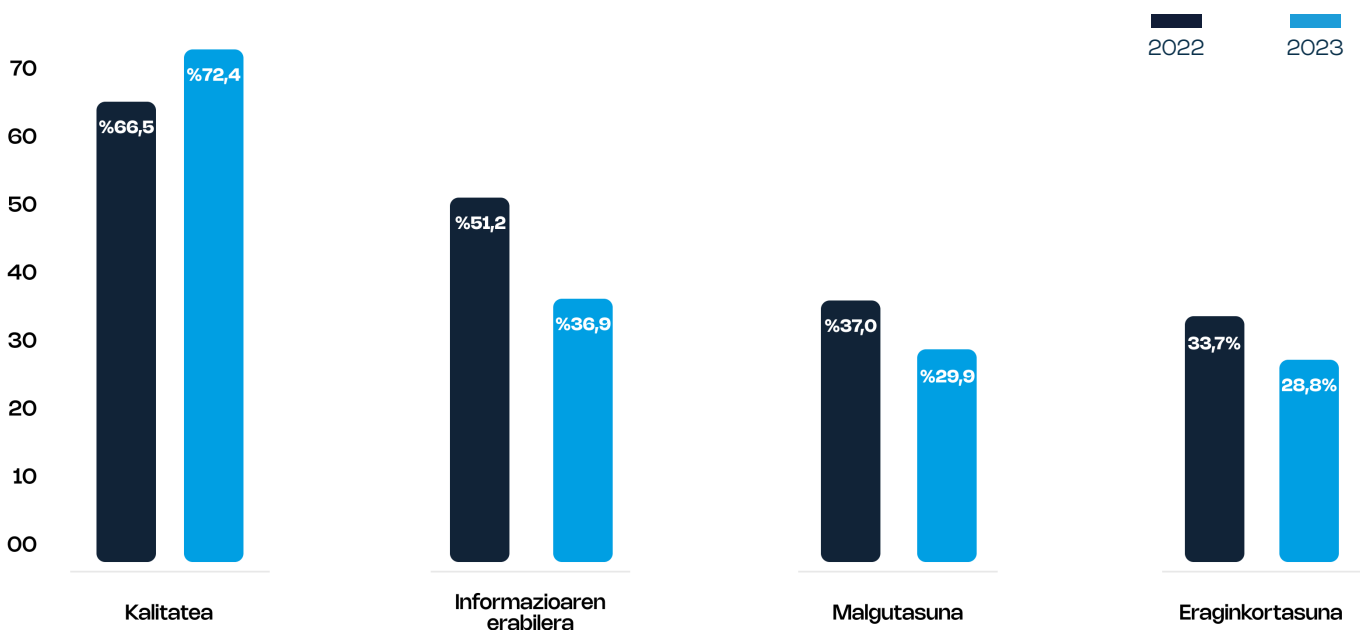
Hartara, kontzeptuen arabera elkartzen badira, gora egin duen puntu bakarra kalitatearekin lotutako onurei buruzkoa da, %66,5etik %72,4ra igo delako 2023an.

Bestetik, atzerakuntza handiena izan duen puntua informazioaren erabilerari buruzkoa izan da, 14,3 puntu portzentual jaitsi da-eta.

## ENPRESEK DIGITALIZAZIOARI ESKER LORTU DITZAKETEN ONUREN ARTEAN, HONAKO HAU EXEK NABARMENTZEN DIRA

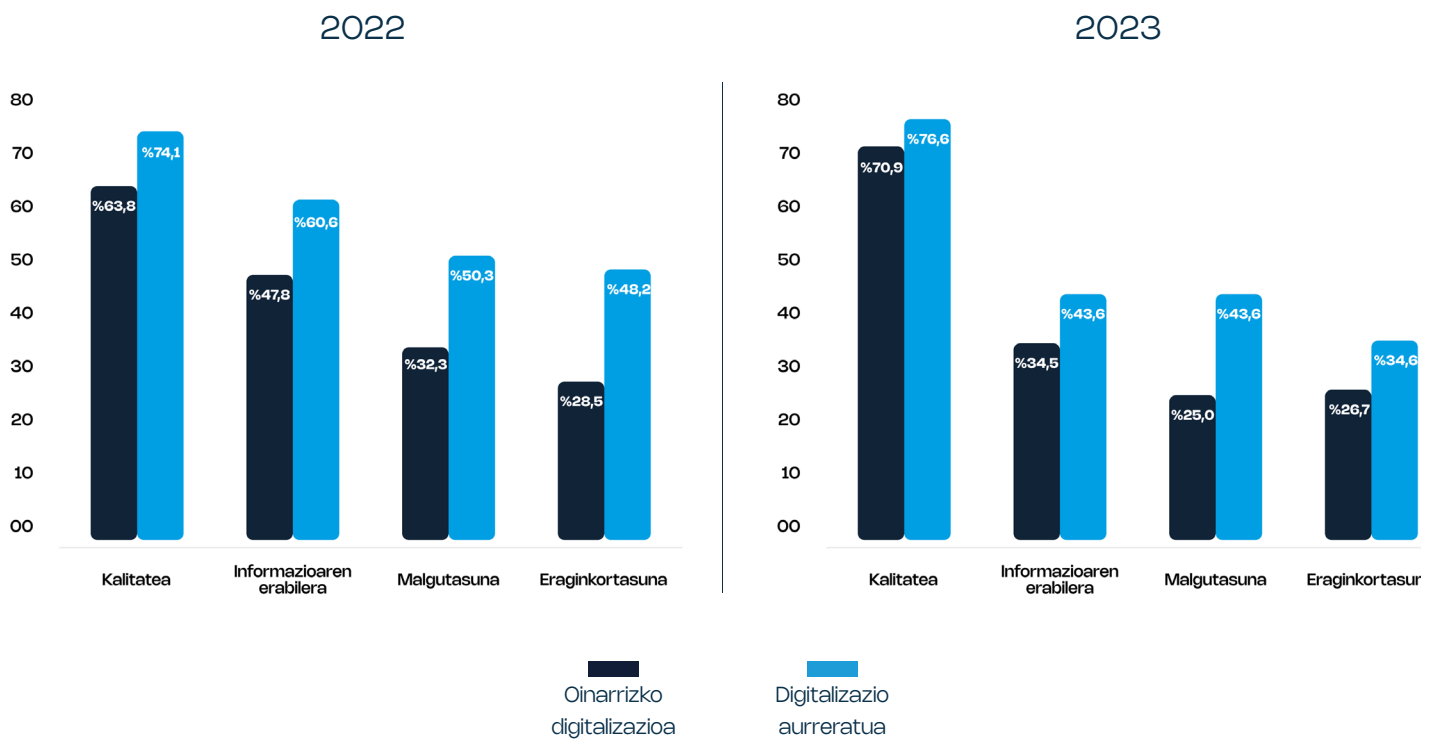


## DIGITALIZAZIOAREN ONUREN LORPENAREN BILAKAERA (Kontzeptuen arabera elkartuta)





## ONURAREN PERTZEPZIOAREN BILAKAERA (enpresen digitalizazio-fasearen arabera)



Onurak aztertuz gero, digitalizazio-mailaren arabera ikusten den bezala, bi taldeetan onura handiena produktuaren edo zerbitzuaren kalitatearekin zerikusia daukana den arren, onurak handiagoak dira atal guztietan, digitalizazio aurreratuari buruz ari garenean.

# 05

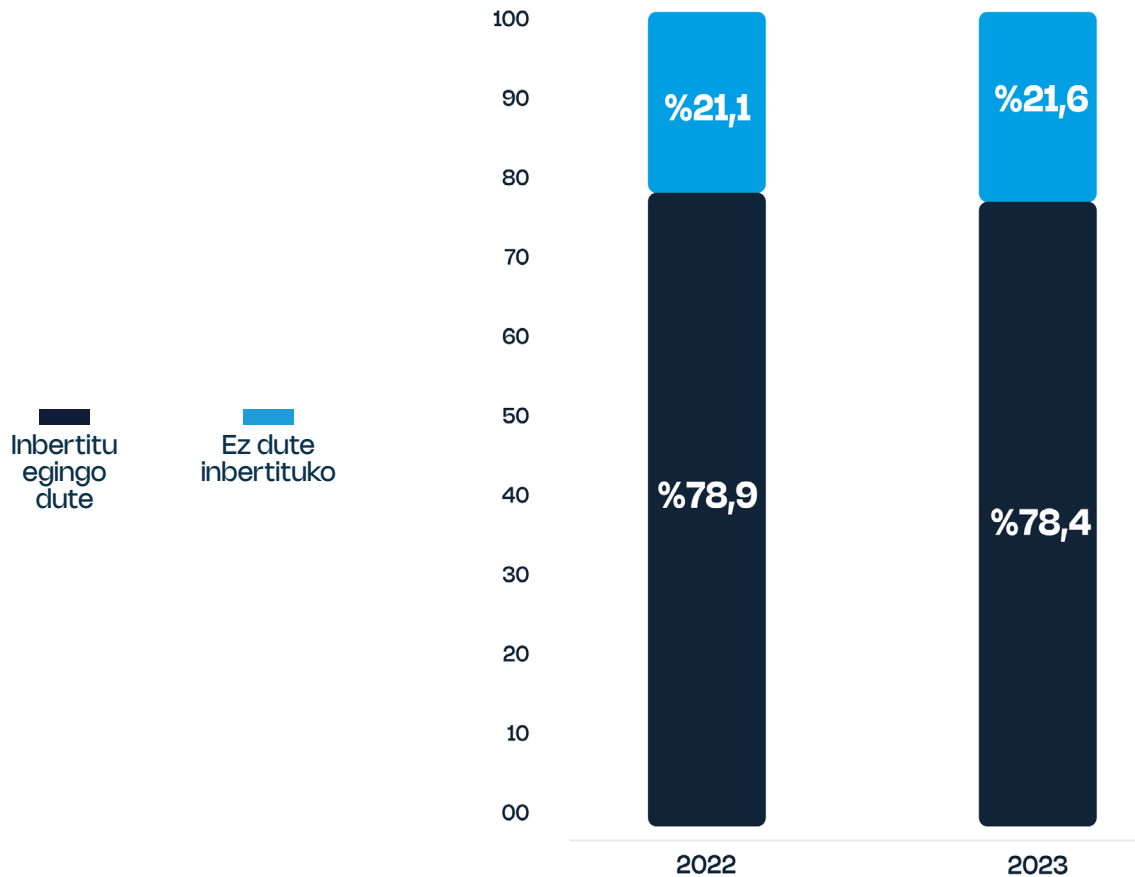
## DIGITALIZAZIOAN EGINGO DEN INBERTSIOAREN AURREIKUSPENAK

---

Etorkizunari begira, eta datozen hiru urteetarako aukera zehaztuz, Bizkaiko enpresei galdetu zaie ea digitalizazioan inbertitzen jarraitzeko asmoa duten eta, hala bada, zein teknologiatan egingo dituzten ahaleginak.

## Oinarrizko digitalizazioa

Puntu honetan, ia-ia ez dago aldaketarik, eta badirudi enpresa gehienek oinarrizko digitalizaziorako teknologia berberetan inbertitzen jarraituko dutela. Beraz, Bizkaiko enpresek gehien erabiliko dituzten teknologia izango dira berriro. Hori dela eta, alde horretatik, ez dirudi aldaketa handirik egongo denik, etorkizun hurbilean, behintzat.



## AIPATUTAKO TEKNOLOGIEN ARTEAN, HONAKO HAUEXEK NABARMENTZEN DIRA:

**%64,3**

Enpresaren kudeaketa aurreraturako softwarea; esate baterako, ERPak, CRMak...

**%62,0**

Zibersegurtasuna

**%48,9**

Cloud computinga / birtualizazioa

**%40,6**

Merkataritza elektronikoa

## Oinarrizko digitalizazioa



## ENPRESA GUTXIEN INBERTITUKO DUTEN EREMUAK

**%17,5**

Industriako prozesuen automatizazioa edo IoT elementuen ezarpena.

**%15,6**

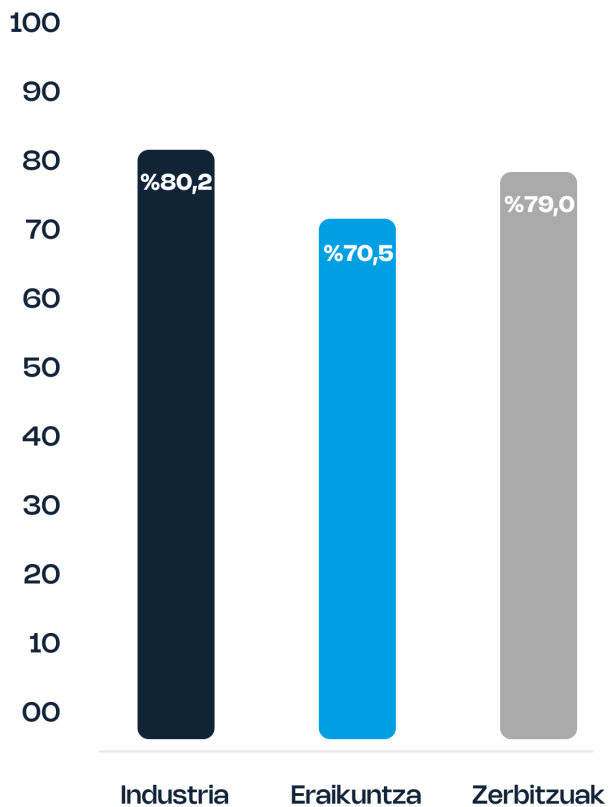
Produktuaren edo zerbitzuen bizi-zikloaren kudeaketa

**18,8%**

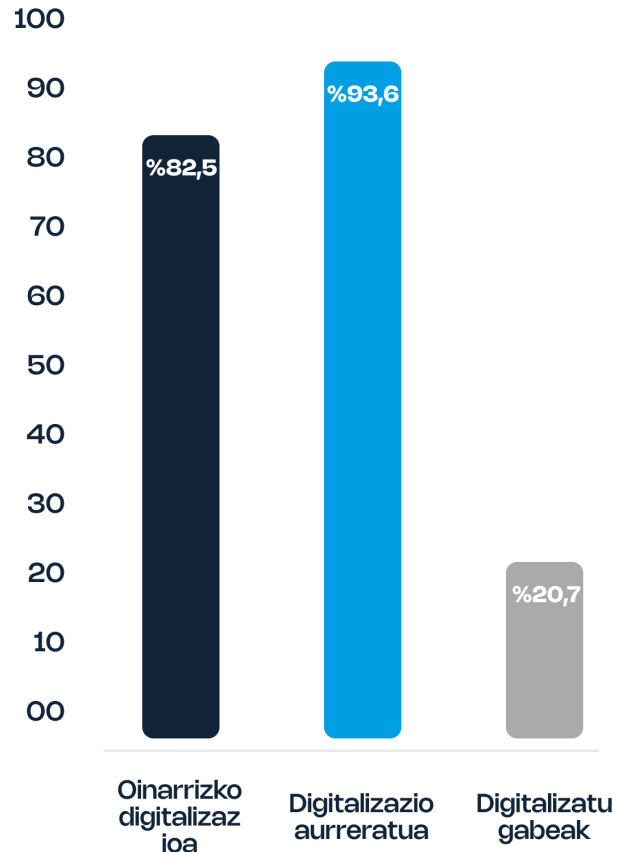
Enpresako prozesu eragileen datuen eta seinaleen.

## HIRU URTERA DIGITALIZAZIOAN EGINGO DEN

## Sektorearen arabera



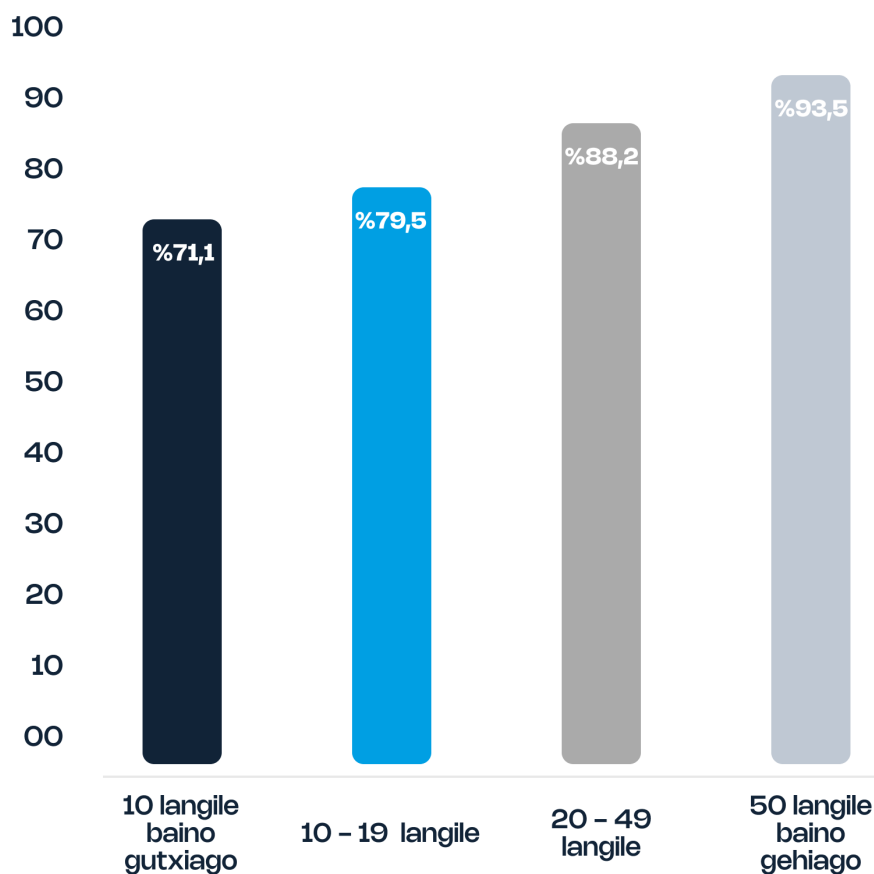
## Digitalizazio-aldien arabera





## Oinarrizko digitalizazioa

## Enpresaren tamainaren arabera



Nabarmendu egin beharra dago digitalizatu GABEKOEN %20,7k oinarrizko digitalizazioan INBERTITUKO DUTELA ziurtatzen dutela, nahiz eta datu horrek atzerakuntza handia izan duen 2022ko datuaren aldean, orduan %37,6koa zen-eta.

Horrez gain, digitalizatu GABEKOEN %13,8k haien inbertsioaren helburu izango diren oinarrizko lau teknologia edo gehiago aipatu dituzte, eta datu hori ikaragarri hazi da 2022koaren aldean, orduan %5,9koa zen-eta.

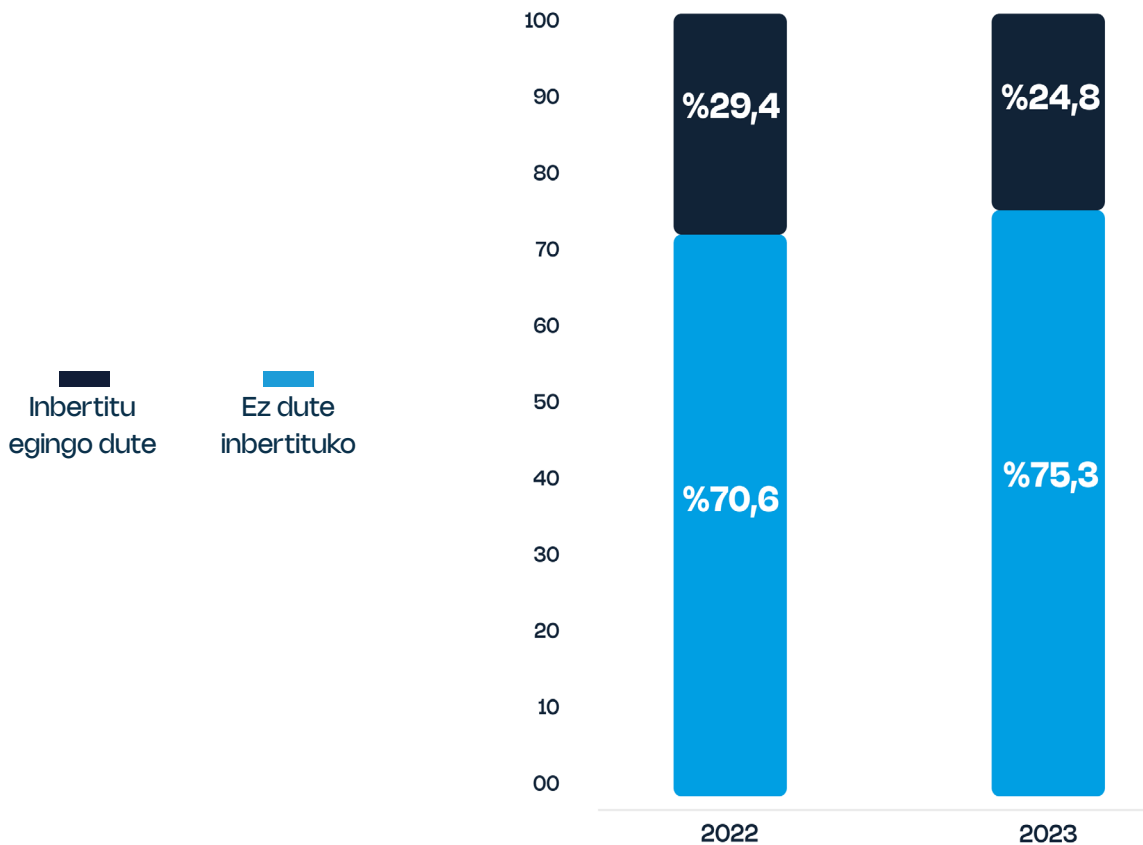
Gainera, digitalizazio aurreratuan lan egiten dutenak dira oinarrizko digitalizazioan inbertitzeko joeraren ehuneko handiena dutenak, %93,6, guztira.



## Digitalizazio aurreratua

lazkoaren aldean, behera egin du teknologia aurreratuagoetan inbertitzeko asmoa daukaten enpresen tasak (-4,6 puntu portzental).

Teknologia Aurreratuen artean, Adimen Artifiziala da etorkizunera begira inbertituko dutela dioten enpresa gehien dituen; izan ere, gora egin du 2022ko datuekin alderatuta, inkestatutako enpresen % 13,3k aipatu baitu.



## AIPATUTAKO TEKNOLOGIEN ARTEAN, HONAKO HAU EXEK NABARMENTZEN DIRA

**%16**

Adimen artifiziala, machine learninga, deep learninga

**%15,3**

3Dko simulazioa

**%10,5**

Enpresako prozesuak kontrolatzeko datuen eta seinaleen integrazioa beste eragile batzuekin

## Digitalizazio aurreratua



## ENPRESA GUTXIEN INBERTITUKO DUTEN EREMUAK

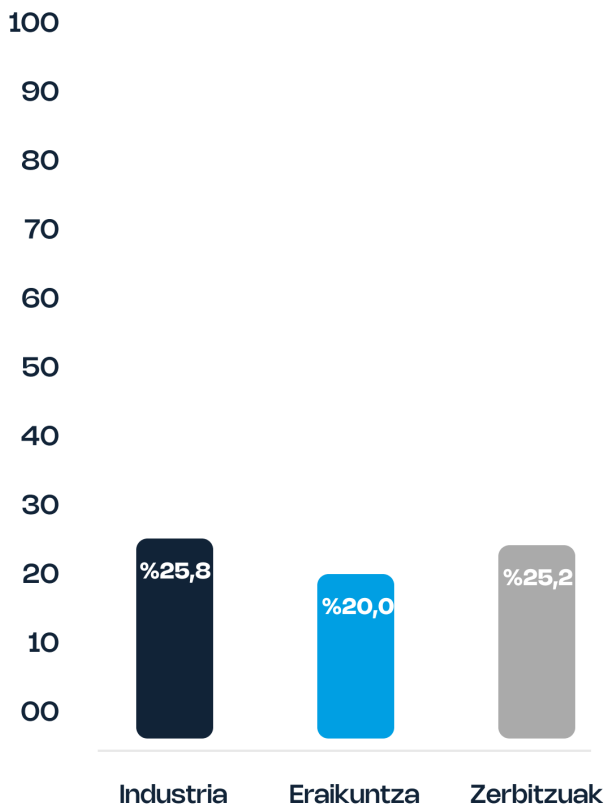
**%7,9**  
Konputazio kuantikoa

**%8,3**  
Blockchaina

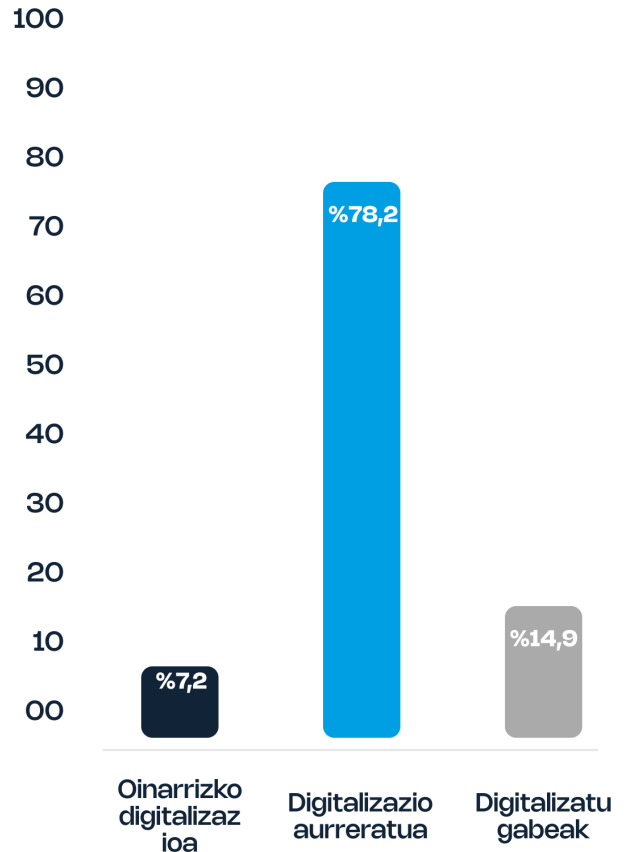
**%9,3**  
Sistema ziberfisikoak, IoT, azken  
bezeroentzako produktuan

## HIRU URTERA DIGITALIZAZIOAN EGINGO DEN

## Sektorearen arabera

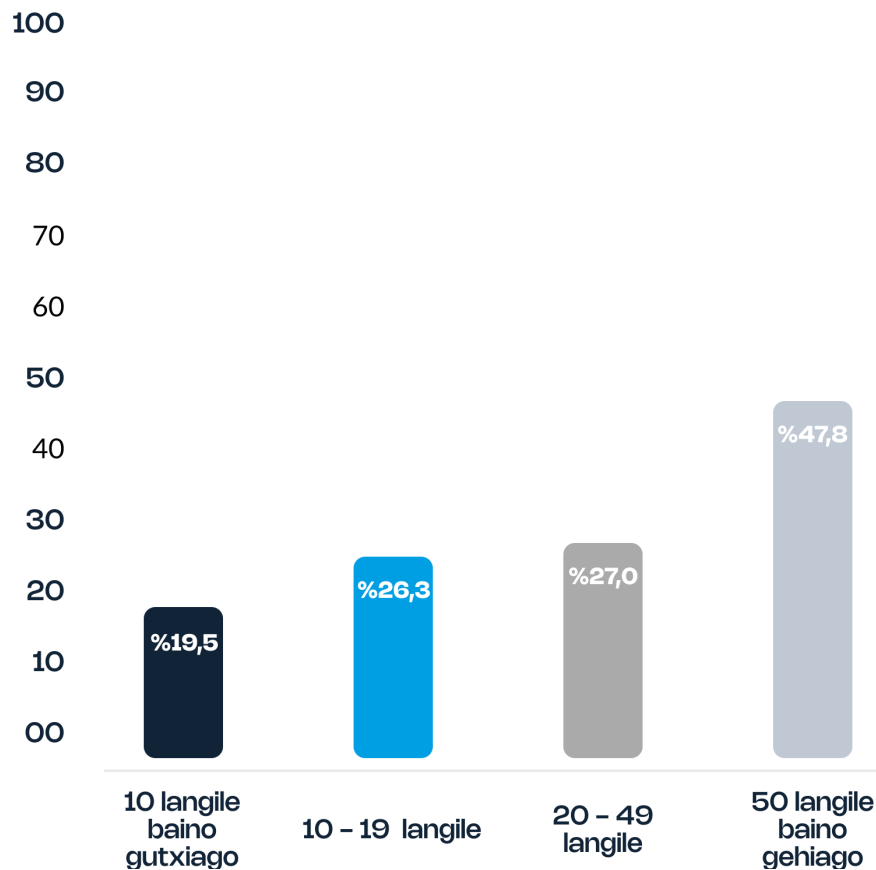


## Digitalizazio-aldien arabera



## Digitalizazio aurreratua

## Enpresaren tamainaren arabera



Sektore guztietan, digitalizazio aurreratuan inbertitzeko joeraren ehunekoa oso txikia da, eta "industriaren" sektorea da asmo handixeagoa daukana (%25,8).

Edonola ere, digitalizatu GABEKOEN taldean dauden enpresek teknologia aurreratuetan inbertitzeko daukaten asmoari buruzko datua nahikoa igo da, %7,1etik %14,9ra igo delako 2023an.

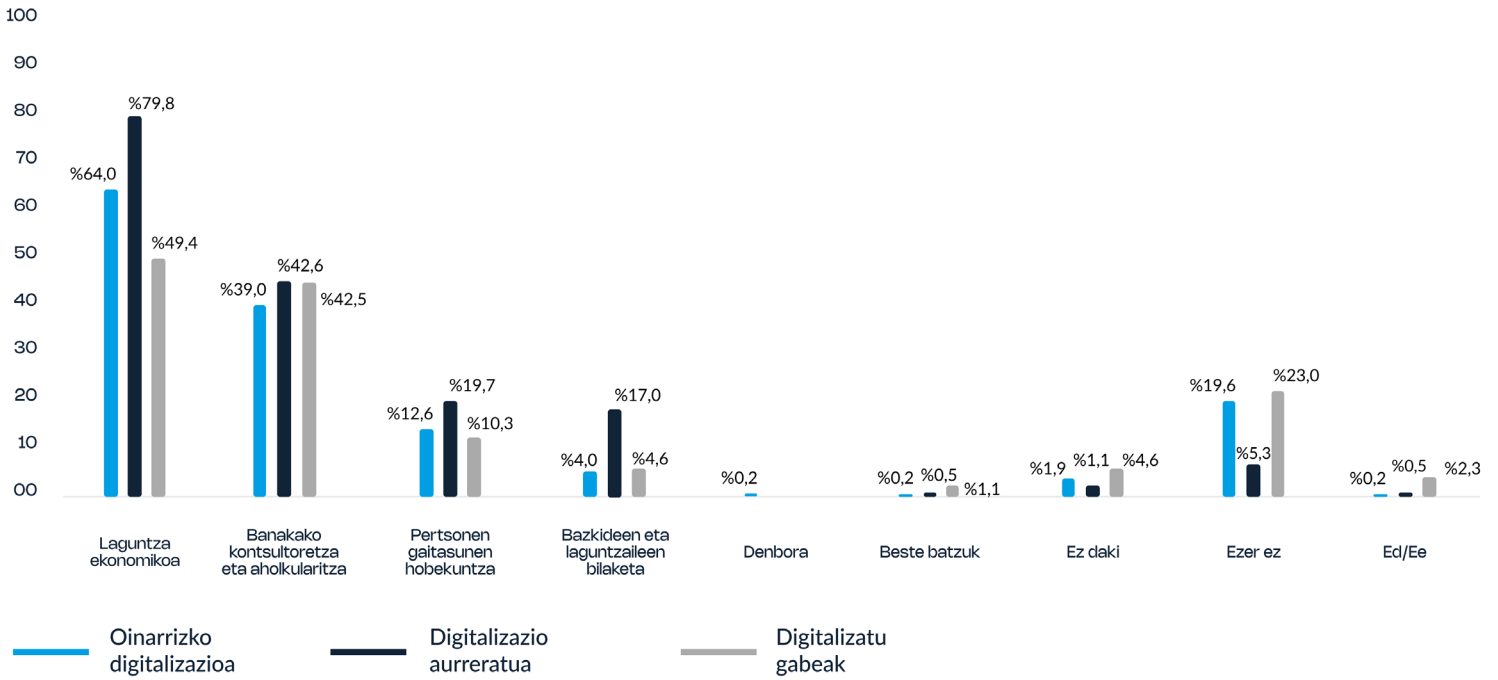
Atal honetan, alde nabarienen adierazgarri den aldagaia enpresaren tamaina da. Hartara, 50 langile baino gehiago dituzten enpresetan, hurrengo hiru urteetan inbertitu egingo dutela aurreikusi duten enpresak dira nagusi (%47,8). Hala eta guztiz ere, datuak behera ere egin du 2022koaren aldean, orduan enpresa horiek teknologia aurreratuetan inbertitzeko zeukaten asmoa %62koa zen-eta.

# 06

# ERALDAKETA DIGITALA EZARTZEKO ESKATUTAKO LAGUNTZAK

---

Bizkaiko enpresei kontsulta egin zaie, haien ustez eraldaketa digitala bultzatu edo bultzatuko luketen laguntza-motengatik.

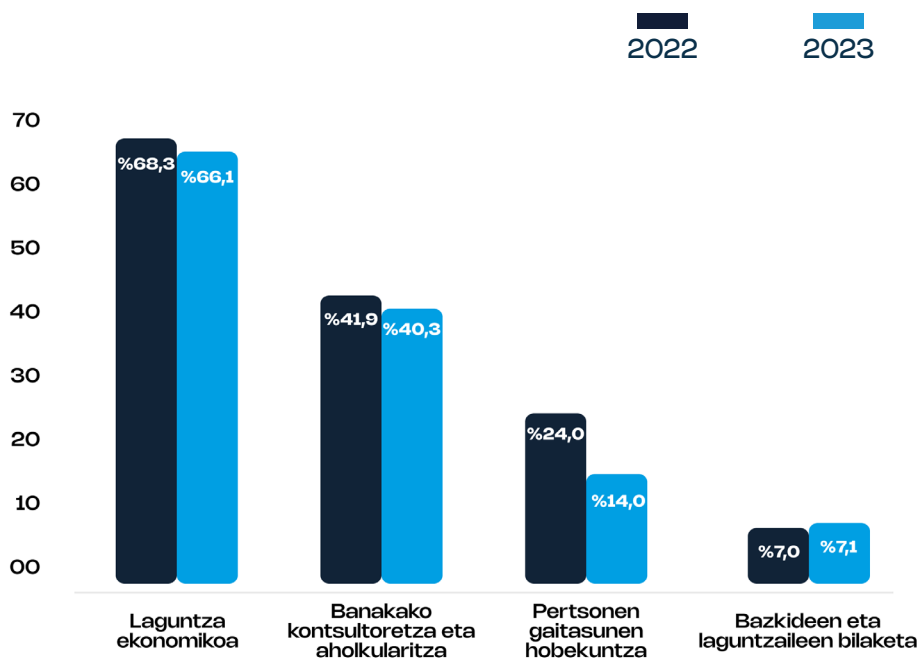


Enpresa gehienek laguntza ekonomikoa aipatu dute; esate baterako, dirulaguntzak, laguntza ekonomiko zuzena edo finantzaketa eskuratzeko aukera.

Laguntza-motari dagokionez, orientazioan eta banakako kontsultoretzan edo aholkularitzan alde txikiena dago enpresen digitalizazio-mailaren arabera.

Nolanahi ere, gehien aldatu dena, eta oso deigarria da, pertsonen prestakuntzaren bidez edo ezarpen berrien bidez lortutako gaitasunen hobekuntzarekin lotutakoa da. Izan ere, datua 10 pp jaitsi denez, b%14koa da orain.

## EBOLUZIO



# 07

## ENPRESEK ERALDAKETA BULTZATZEKO DITUZTEN TRESNAK ETA GAITASUNAK

---

Eraldaketa digitalean tresnen eta/edo gaitasunen pisu handiagoari edo txikiagoari buruzko baieztapenen aurrean enpresa parte-hartzaileek dituzten iritziak eta jarrerak aztertzen dira, baita digitalizazioak izango duen zeregina eta eragina ere.

## BIZKAIKO ENPRESA-SAREAK HONAKO BAIEZTAPEN HAUEK BALORATU DITU:

### TALENTUA

- Badaki zein diren bere langileen jakintzak, eta etorkizunari begira ezinbestekoak direla uste du
- Profil teknologiko egokiak aurkitzeko erraztasuna dauka
- Teknologia berriekin lotutako prestakuntza-plana dago enpresan, eta langileei ematen zaie prestakuntza.

### INBERTSIOA

- Enpresak behar besteko inbertsio-ahalmena dauka, digitalizazioarekin bat egiteko.
- Finantzaketa eskuratzeko erraztasunak ditu.

### LAGUNTZAK

- Badaki zer laguntza ematen dituzten administrazioek digitalizaziorako.
- Administrazioak digitalizaziorako emandako laguntzaren bat jaso du.

### DIGITALIZAZIORAKO PLANA

- Digitalizaziorako Plana dauka.

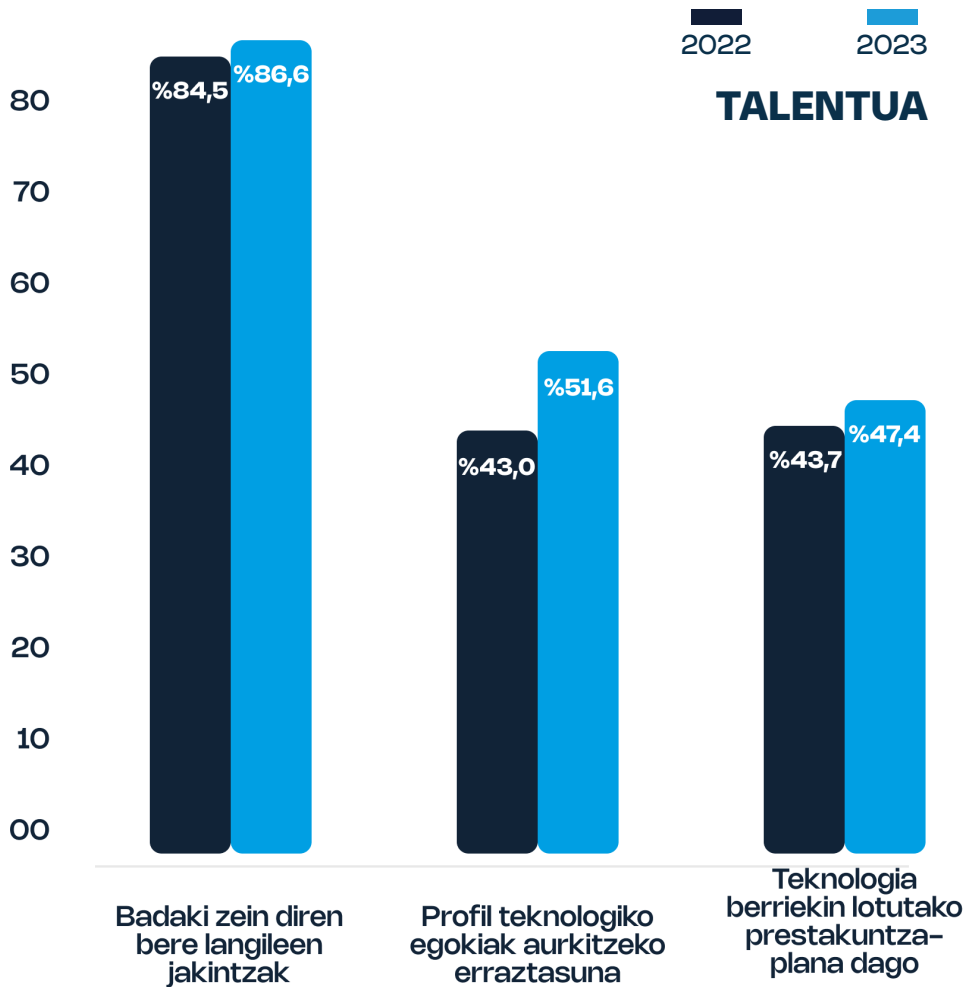
### TEKNOLOGIEI BURUZKO JAKINTZAK ETA HAIEN ONURAK

- Badaki zer aurrerakuntza teknologiko ezarri ditzakeen bere erakundean.
- Enpresak eragileak (hornitzaileak, bezeroak, enpresak...) bilatzeko ekimena hartu du, eta teknologia berriak ezartzen lagunduko diote.
- Badaki zer onura lortu daitezkeen teknologia berri horiek ezartzean.
- Aurrerakuntza teknologikoek eskaini ditzaketen onurak bat datoz enpresaren helburu estrategikoekin.

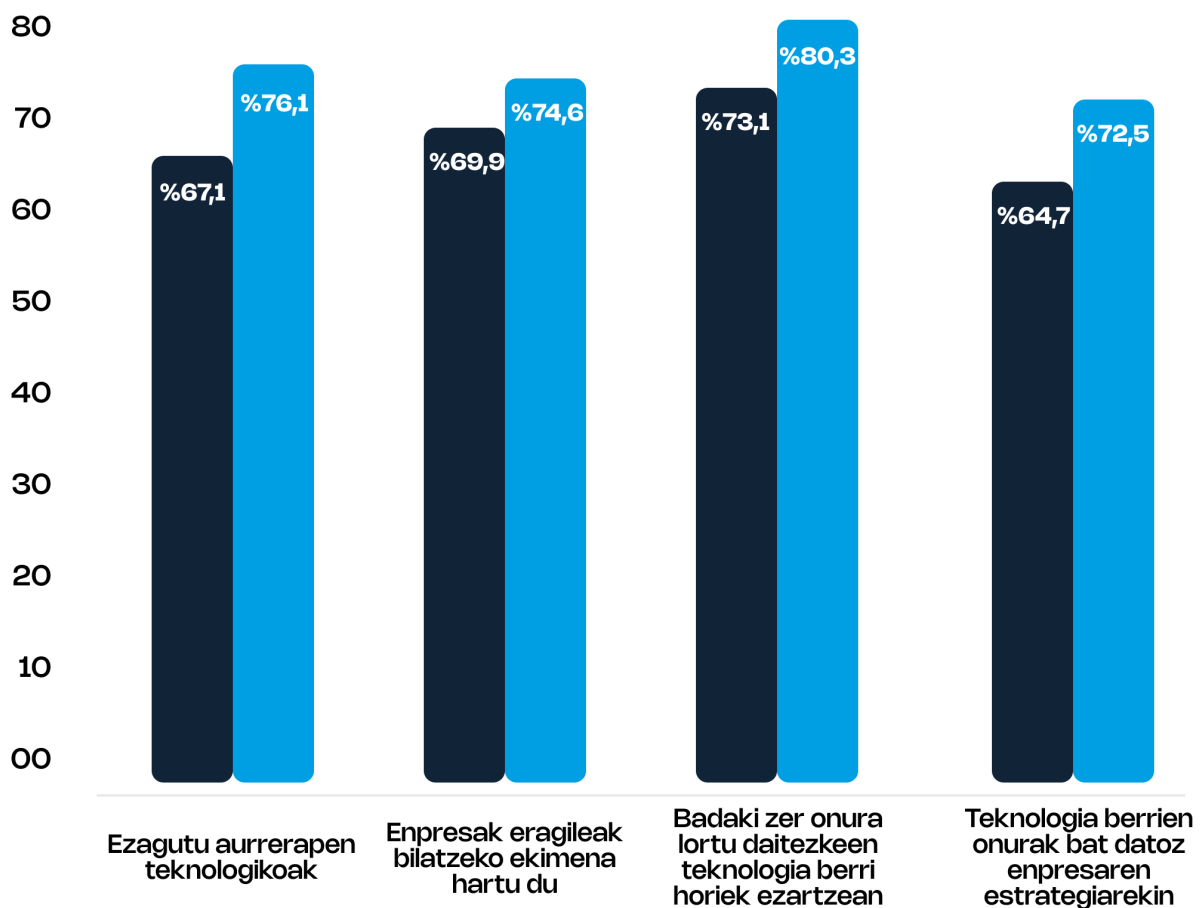
### TRESNAK

- Behar besteko denbora dauka teknologia horiek ezartzeko.
- Behar besteko oinarrizko azpiegitura dauka (Interneterako konexioa, ekipamenduak...), digitalizazioari aurre egiteko.
- Langileek ondo ikusten dute teknologia horiek ezartzea.
- Zuzendaritzaaldaketa eta egokitzapena kudeatzeko prest dago.



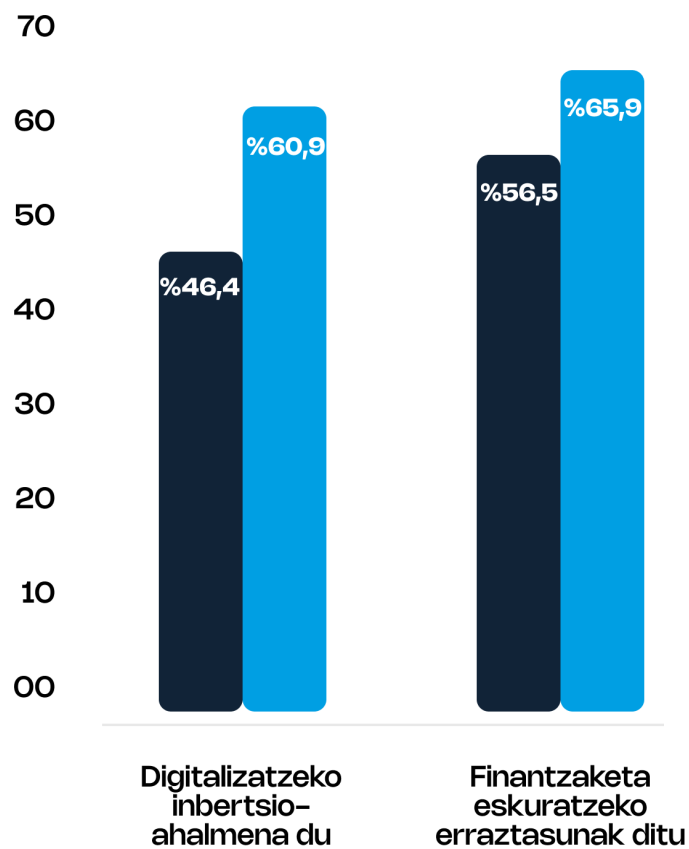


## TEKNOLOGIEI BURUZKO JAKINTZAK ETA HAIEN ONURAK

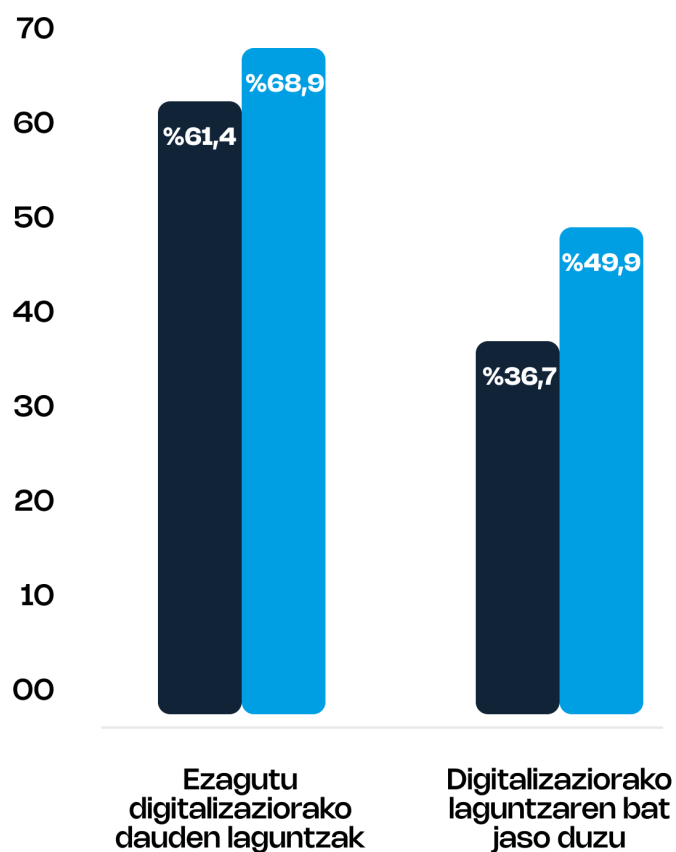


2022 2023

## INBERTSIOA / AHALMEN FINANTZARIOA

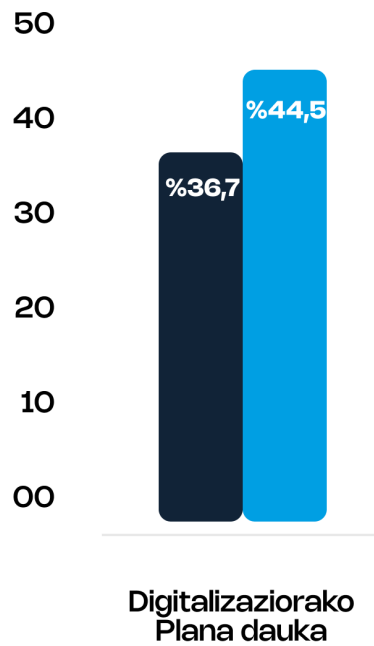


## LAGUNTZAK

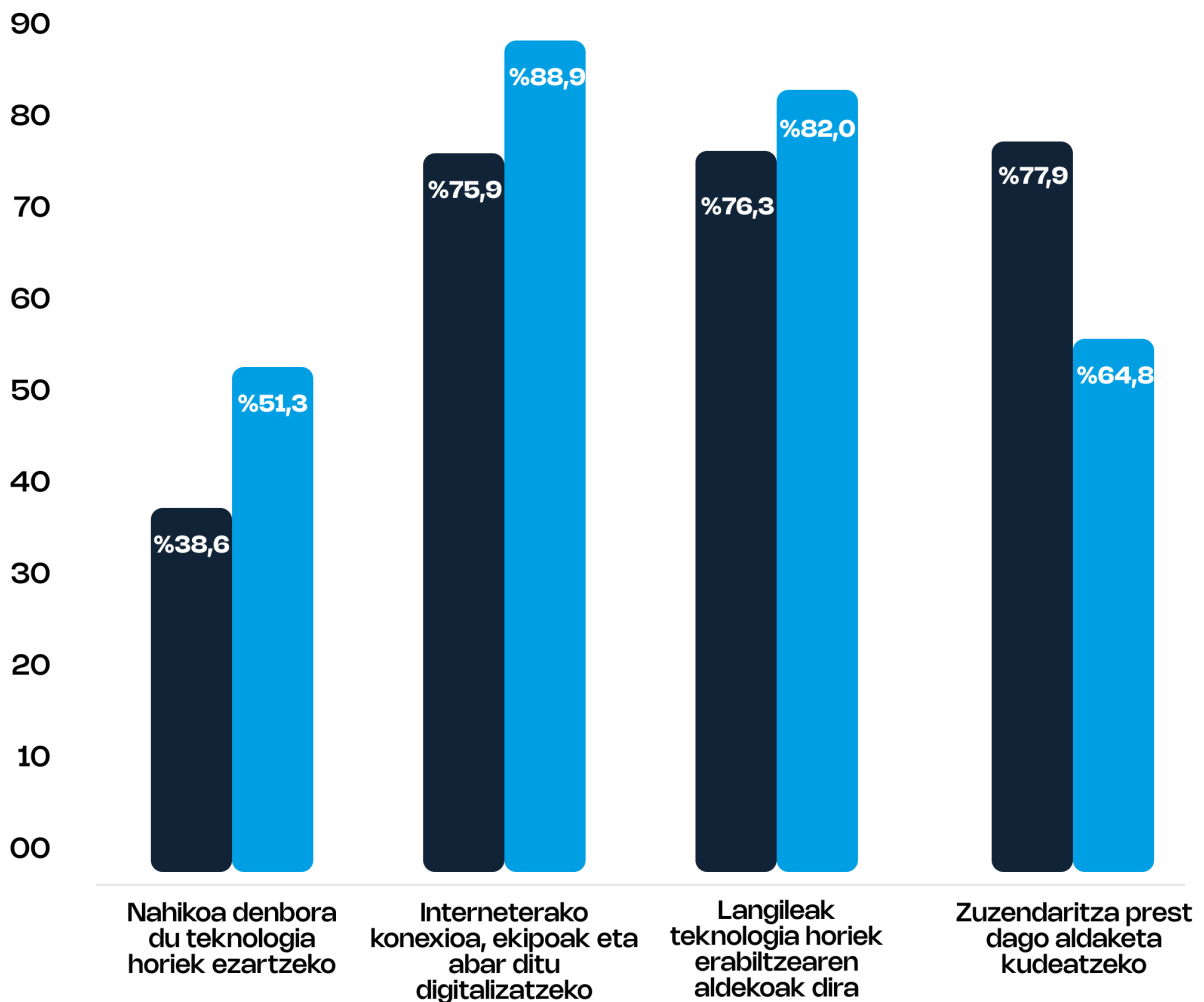


2022 2023

## DIGITALIZAZIORAKO PLANA



## TRESNAK



Digitalizazio aurreratua duten enpresak dira digitalizazioa suspertzen duten jarrerak eta iritziak dituztenak.

Datu deigarriena profil teknologiko egokiak aurkitzeko erraztasunari buruz duten pertzepzioa da, enpresen %51,6k baieztatzen dutelako eraldaketa digitalerako profil egokia daukaten langileak aurkitzeko erraztasuna dutela, 2022ko %43ren aldean.

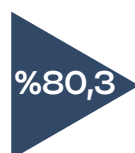
Enpresei euren establezimenduan eraldaketa digitala bultzatzeko orduan zer elementu eta gaitasun dituzten galdetutakoan, ia-ia guztiek hobera egin dutela nabarmendu beharra dago.

## INDARRAK

Enpresen portaera oso ona da honako puntu hauei dagokienez



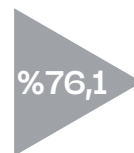
Badakite zer jakintza dituzten haien langileek, etorkizunari begira digitalizaziorako.



Badakite zer onura lortu ditzaketen teknologia berri horiek ezartzean.



Enpresak finantzaketa eskuratzeko erraztasuna dauka.



Badakite zer aurrerakuntza teknologiko ezarri ditzaketen euren erakundean.

## AHULEZIAK

Balio txikiak hementxe daude, ordea



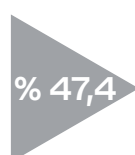
Enpresak profil teknologiko egokiak aurkitzeko erraztasuna dauka.



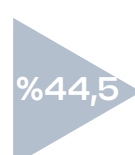
Teknologia horiek ezartzeko denbora gutxi dauka



Enpresak administrazioko laguntzaren bat eskuratu du.



teknologia berriekin lotutako prestakuntza-plana dago enpresan, eta langileei ematen zaie prestakuntza.



Digitalizaziorako plana dago.



**%68,1**

Enpresen nahikoa edo erabat ados daude teknologia horien ezarpenak epe ertainera haien sektorean izango duen eragina oso handia izango dela adieraztean.

**%72,9**

Enpresen nahikoa edo erabat ados daude digitalizazioa haien enpresarentzako hazkuntza-aukera dela adieraztean.

# 08

# BIZKAIKO ENPRESEN ERALDAKETA DIGITALAREN INDIZEA (BEEDI)

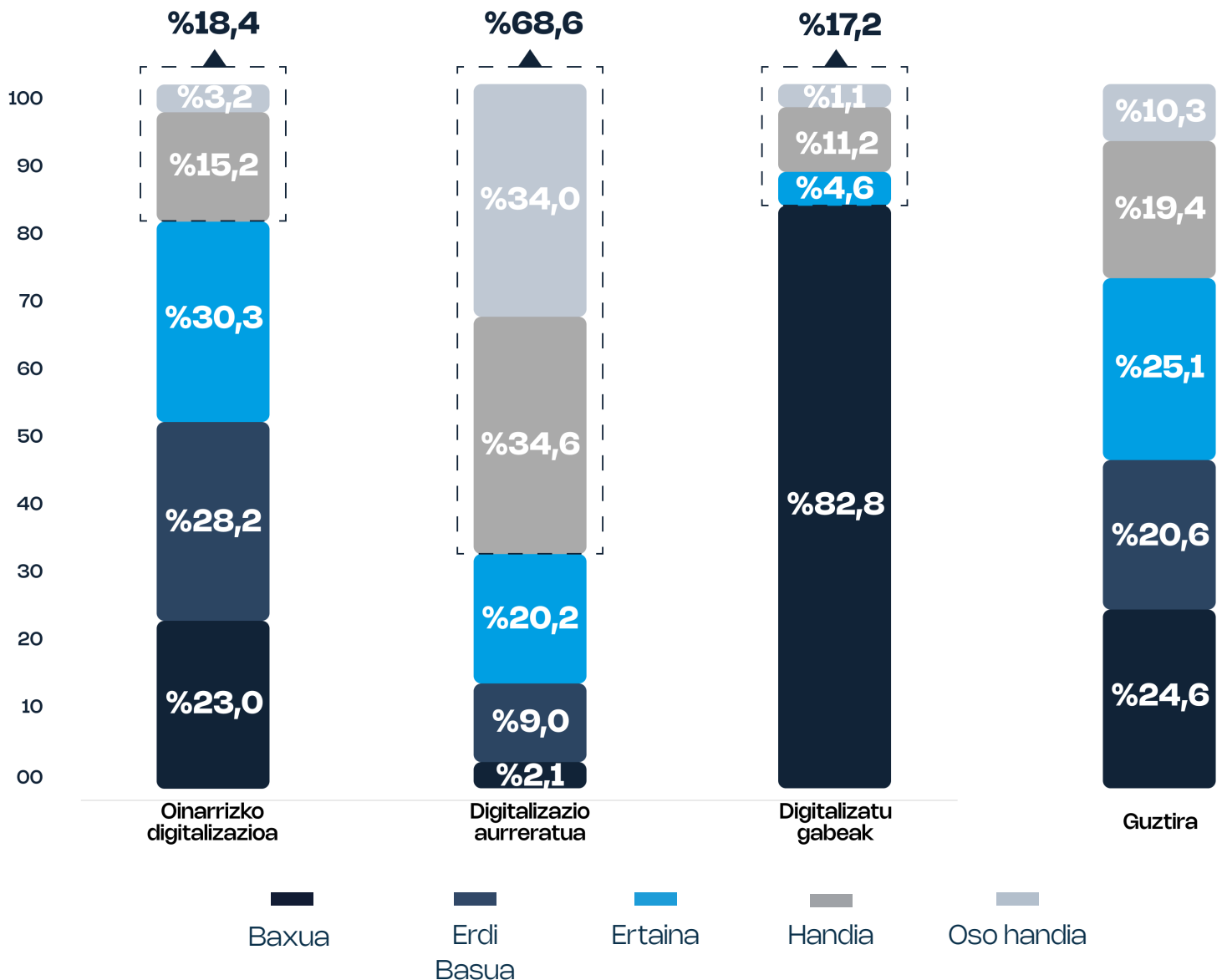
---

Azterlanari esker, Bizkaiko Enpresen Eraldaketa Digitalaren Indizea (ITDEB) egin da, enpresek emandako kontutan hartuta.

Indize hori ezer gutxi aldatu da, eta, adierazlean, Bizkaiko enpresa guztientzako batezbestekoa 10,6 puntukoa izan da (10,4 puntukoa zen 2022an).

Euren digitalizazioaren fasearen arabera, honelaxe daude enpresak, erabileraren eta etorkizuneko inbertsioaren maila handiei edo erdi handiei dagokienez:

- Oinarrizko digitalizazioa : 18,4%
- Digitalizazio aurreratua : 68,6%
- Digitalizatu gabe dauden enpresak: 17,2%



**barrixe – Observatorio de la Innovación de Bizkaia**, tu web de referencia sobre innovación. Aquí encontrarás:

- Informes sobre la innovación en Bizkaia.
- Últimas Noticias y Tendencias.
- Ayudas y Subvenciones.

Suscríbete a nuestro boletín

Saber +

Una iniciativa de:



INFORME DESTACADO

**norabidea 2023**

La Innovación en las Empresas de Bizkaia

“ El 23,7% de las empresas de Bizkaia, ha innovado en productos y servicios en el 2022 ”

Consultar

Ampliar +

SUSCRÍBETE A NUESTRO BOLETÍN

DESTACADOS

INNOVACIÓN

Innovación y tendencias en la industria de la pintura

Tendencias

Ampliar +

Aprobada la Ley que regulará la Inteligencia Artificial en la UE

Tendencias

Ampliar +

INNOVACIÓN

Programa Bizkaia Creativa - 2024

Ayudas

Ampliar +

Jakizu zein den Bizkaiko enpresen berrikuntza-egoera

Aukera izango duzu gure sare sozialekin bat egiteko eta berrikuntzari buruzko argitalpen guztiak partekatzeko. Horrela, hurbilago jarraituko dituzu Barrixe-n berrikuntzari buruz argitaratzen diren albiste guztiak

Eskuragarri dagoen txosten luzeago baten bertsio laburtua: [www.barrixe.com](http://www.barrixe.com)



Jarrai gaitzazu gure sare sozialetan

