

ALDA EZAZU IKUSPUNTUA:

**AA ekinean,
zientzia
fikziorik
gabe**



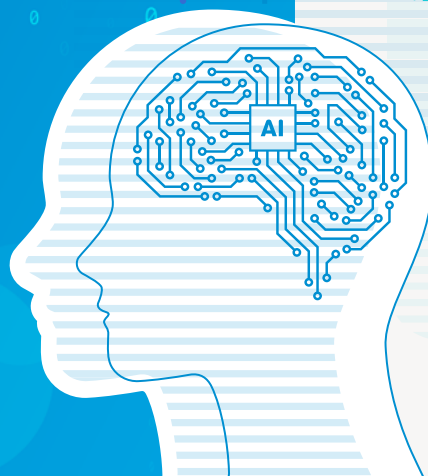


BASQUE ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
CENTER

/ EZAGUTU (BELDURRIK GABE) ADIMEN ARTIFIZIALAREN MUNDUA />>

Irratiak mundua hurbildu zien gure aitona-amonei. Telebistak gure mugez harago ikusteko aukera eman zigun. Eta Internetek mundu-mailan konektatu gintuen. Teknologia horiek gogo handiz jaso zenituen, ziur, eta horietako baten batek zure belaunaldiaren oroitzapenak markatuko zituen. Gaur egun, **adimen artifiziala (AA)** berrikuntzen kate horren bilakaera natural gisa ezarri da.

AA ahalmen handiko tresna bat da, eta, gure egunerokoan txertaturik, gure gaitasunak zabaltu eta aukera berriak eskain ditzake gizartea modu positiboan eraldatzeko. AA ezagutzera gonbidatzen zaitugu!

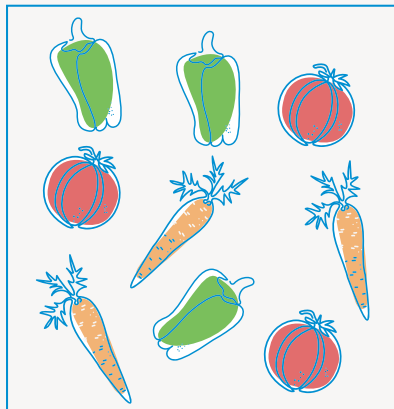


/ ZERI ESATEN ZAIO ADIMEN ARTIFIZIALA? />>

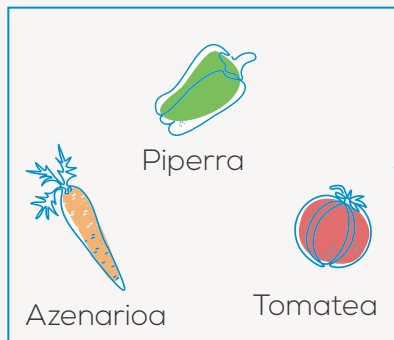
Normalean giza adimena behar izaten duten zereginak egiteko gai diren sistema informatikoak sortzera bideratutako teknologia da Adimen Artifiziala (AA). Sistema horiek algoritmoen bidez funtzionatzen dute. Arau eta prozesu matematikoen multzoak dira algoritmoak, eta informazioa aztertzea eta denborarekin haren errendimendua hobetzea ahalbidetzen diote AARI.

AA sistema askotan, prozesuak oinarrizko eskema bat izaten du: sarrera, eredia eta irteera. Adibidez, imajinatu barazkien detektagailu bat: lehenengo, azenarioen, tomateen eta piperren irudi askorekin entrenatzen da AA. Hala, horiek ezagutzen ikasten du. Ondoren, irudi berri bat jasotzen duenean, haren ezaugarriak aztertzen ditu eta zer barazki den identifikatzen saiatzen da. Sagar bat erakusten badiogu, sistemak ez du ezagutuko, azenarioen, tomateen eta piperren gainean bakarrik ikasi zuelako.

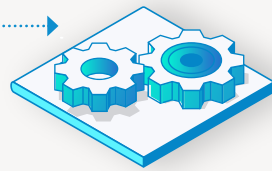
ETIKETATUTAKO DATUAK



ETIKETAK



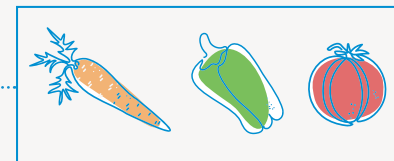
EREDUAREN ENTRENAMENDUA



IRAGARPENA



PROBA-DATUAK



DATU-BASEA



Azenarioa

Piperra

Tomatea

/ AA-RI BURUZKO IDEIA OKERRAK DESMITIFIKATZEA / »

Ezagutzen ez dugun zerbaitek susmoak eta beldurak piztea normala da. Zenbaitetan, AAK kezka horiek sortzen ditu, mito eta kontzeptu okerrekin elikatuta. Lasaitu eta argiago ulertu ahal izateko, ideia oker horiek desmitifikatu behar dira, eta AAK gure gizartean duen benetako ahalmena ezagutu.

Robotek mundua menderatuko dute?

Beharbada, zientzia-fikziozko film gehiegi ikusi ditugu. Robot guztiak ez dira AA, eta AA sistema guztiak ez dira robotak. Nahiz eta AA oso bizkor ari den aurrera egiten, gizakion adimenaren eta autonomiaren antzera diharduten makinak urruti daude egiatan. AAKo egungo aplikazio gehienak zeregin espezifiko eta mugatuetaarako diseinatuak daude. AAK informazioa prozesatu eta datuetatik ikas dezake. Haatik, ez du kontzientziarik, ezta emoziorik ere: aurretik definitutako algoritmoak eta patroiei jarraitzen die, besterik ez.

Lanik gabe geratuko naiz AAren ondorioz?

Halaber, AAK giza lanpostu ugari desagerrarazteko aukera ohiko beste kezka bat da. Egia da AAK zeregin jakin batzuk automatiza ditzakeela. Lan-aukera berriak ere sortzen ditu, aitzitik, eta laneko produktibitatea eta eraginkortasuna hobetzen lagundu dezake. Gizakiak ordeztu beharrean, gure trebeziak osatzeko tresna da AA eta, era horretan, zeregin errepikakorrek baztertu daitezke eta sormena behar duten jardueretan jar dezakegu arreta. Hortaz, egunerokoan AA erabiltzeko trebatzea eta gaitasunak lortzea garrantzitsua da.

www.ikasias.eus webgunean, AAri buruzko trebakuntza-baliabide guztiak aurkituko dituzu, Euskadiko eragile nagusien eskutik.



AAk ez du inoiz hutsik egiten?

Izan kontuan datuekin elikatzen dituztela AAKo sistemak. Zer gertatuko litzateke sistemak nahikoa datuekin trebatuta ez badaude edo datu horiek isuriak badituzte? Ziur asko, akatsak egingo lituzkete edo emaitzak ez lirateke fidagarriak izango. Bestalde, inoiz entzungo zenuen AAK haluzinatu egin dezakeela, hau da, gauzak asmatu egiten dituela agian zehatzak ez diren iragarpenetan oinarrituta. AAK guk bezala pentsatzen ez duelako gertatzen da hori: hitzak aurreikusten ditu ikasi duena oinarritzat hartuta, egia ala gezurra den egiaztatu gabe. Horregatik, AAren emaitzak gainbegiratzea eta baliozkotzea erabakigarria da. Ohartu al zara beti arrazoiak ematen dizula gai guztietan? Zuk ziurtatu behar duzu erabiltzen duzuna egiazkoa dela.

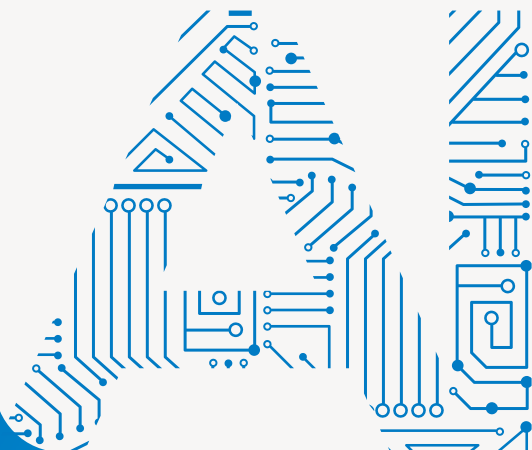
“Ez naiz fio... Nik ez ditut AAKo sistemak erabiliko”

AAtik ihes egitea zaila izango da... Litekeena da egunerokoan erabiltzen aritzea dagoeneko:

- Laguntzaile birtualetan:** besteak beste, Appleren Sirik, Amazonen Alexak eta Googleren laguntzaileak AA erabiltzen dute ahots-komandoak interpretatu eta horiei erantzuteko.
- Streamingeko plataformetan:** adibidez, Netflix eta Spotifyn. AAKo algoritmoak erabiltzen dituzte bistaratze- eta entzute-ohiturak aztertze eta, hala, interesgarri suerta dakizkizun filmak, telesailak edo abestiak gomendatzeko. Oro har, asmatu egiten dute atsegin duzunarekin, baietz?
- Posta elektronikoa:** posta elektronikoko zerbitzu askok (Gmailek kasurako) AA erabiltzen dute zabor-posta zuzenean iragazteko, mezuak sailkatze eta garrantzitsutzat jotzen dituztenak nabarmentzeko.
- Sare sozialetan:** denek erabiltzen dute AA zeure feeda pertsonalizatzeko, eta zuretzat interesgarria izan daitekeen edukia erakusten dute aurretik izandako interakzioen arabera. Ederki ezagutzen gaituzte, ezta?
- Onlineko publizitatean:** ildo beretik, AAKo sistemak bideratzen dute publizitatea. Nabigazio-jokabidea aztertzen dute zure interesen arabera garrantzitsuak diren iragarkiak erakusteko.
- Nabigazio-aplikazioetan:** Google Mapsek eta pareko tresnek AA erabiltzen dute trafikoa denbora errealean aztertze eta iradokitzen dituzte eta noiz iritsiko garen gutxi gorabehera kalkulatzeko.
- Merkataritza elektronikoa:** onlineko dendek (Amazonen, esate baterako) produktuak gomendatzeko erabiltzen dute AA, aurreko erosketetan oinarrituta.

8. **Bankuetan:** bankuen aplikazioek AA erabiltzen dute iruzurrezko jarduerak detektatzeko, gastu-patroiak aztertzeo eta finantza-aholkularitza pertsonalizatua eskaintzeko.
9. **Osasungintzako aplikazioetan:** bizi-zeinuak monitorizatzen dituen erloju adimenduna baldin baduzu, AA erabiliko du seguruenik, osasunari eta ongizateari buruzko informazio pertsonalizatua emateko.
10. **Argazkietan:** telefono adimendunetako kamerek AA erabiltzen dute argazkien kalitatea hobetzeko, eta automatikoki doitzen dituzte argiztapena eta fokuratzeko, adibidez.
11. **Etxean:** agian gailu konektatuak dituzu bada, etxeko lanak errazten eta erosotasuna areagotzen dituztenak.

Adibide horiek ikusita, interakzioak ditugu AAKo sistemekin egunerokoan, nahiz eta ez konturatu. Hala, funtzionalitateei probetxu ateratzen diegu zereginak sinplifikatzeko eta esperientziak hobetzeko.



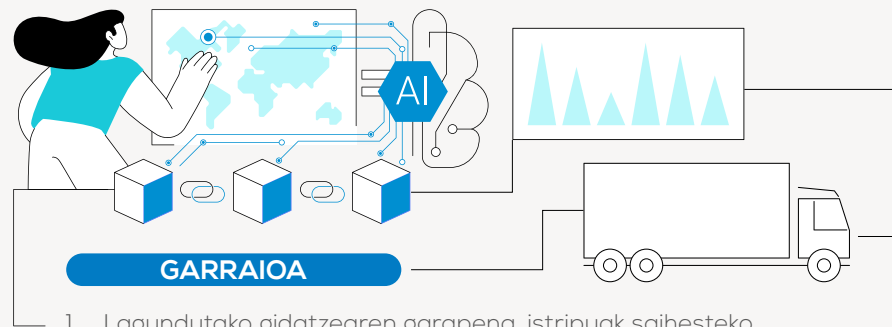
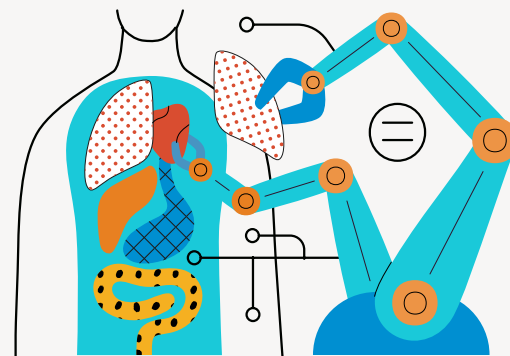
/AA-REN ERABILERA/>>

Eguneroko erabilera batzuk ikusi ditugu jada. Dena den, AA etengabe aldatzen ari da, eta sektore publikoa zein pribatua eraldatzen ari da. Hona hemen erabilera garrantzitsuenetako batzuk:

Osasungintza

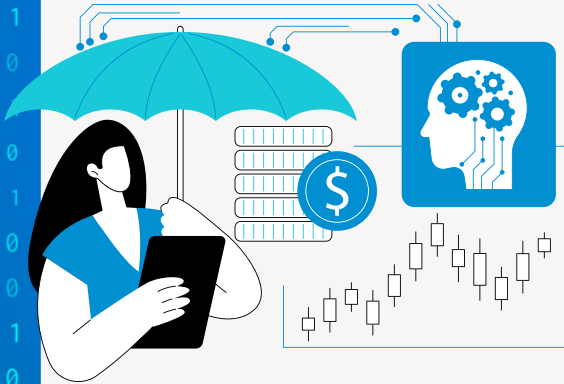
Arreta medikoaren doitasuna eta eraginkortasuna hobetzen ditu.

1. Diagnostiko medikoak.
2. Gaixotasunak goiz detektatzea.
3. Medikamentu berriak garatzea.
4. Terapia pertsonalizatuak.
5. Lagundutako kirurgia robotikoa.
6. Osasungintzako laguntzaile birtualak.
7. Agerraldi epidemiologikoak aurreratzeko.
8. Ospitaletako kudeaketa.
9. Pazienteak urrutitik monitorizatzea.
10. Datu klinikoaren kudeaketa.
11. Heziketa medikoa.



GARRAIOA

1. Lagundutako gidatzearen garapena, istripuak saihesteko.
2. Trafiko-sistema adimendunak, segurtasuna eta eraginkortasuna hobetzen dituztenak.
3. Ibilbideak aztertzea eta optimizatzea.
4. Mantentze-lan prediktiboetarako sistemak ibilgailu-flotetan.
5. Garraio-zerbitzuaren eskaera aztertzea.



FINANTZAK

Azterketa bizkorragoak eta
doiagoak eskaintzen ditu.

1. Iruzurak hautematea.
2. Arriskuak aztertzea.
3. Gomendio pertsonalizatuak.
4. Ez ordaintzeak aurreikustea.
5. Dokumentuak aztertzea arauen ez-
betetzeak detektatzeko.

HEZKUNTZA

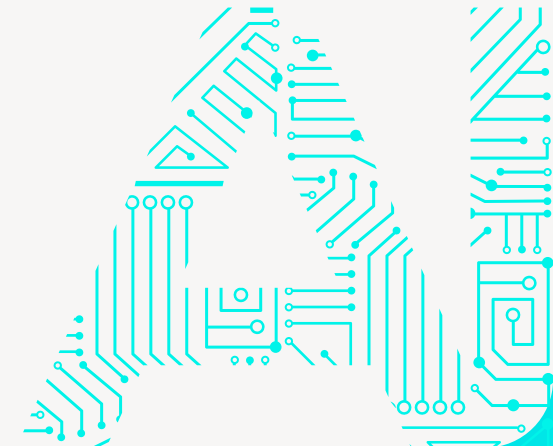
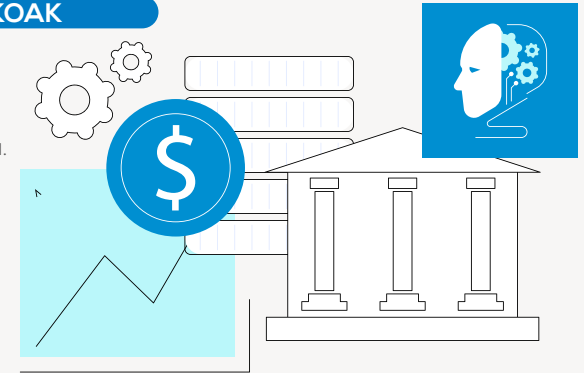
Ikasle bakoitzaren beharretara egokitzea.

1. Ikaskuntza-plataforma pertsonalizatuak.
2. Ikasleen etorkizun profesionala aztertu eta neurriak finkatu ahal
izateko iragarpenak.
3. Ikaskuntza-zailtasunak detektatzea
eta estrategiak egokitzea.
4. Heziketa-edukia prestatzea AA
sortzailearekin.
5. Partaidetza eta jarduera
aztertzea onlineko plataformetan.
6. Gamifikazio moldagarria
motibazioa hobetzeko.
7. Ikusmen- edo entzumen-
desgaitasuna duten ikasleen
irisgarritasuna hobetzeko AA.
8. AA darabilten ikasgela
birtualak.
9. Ikaskuntza-ingurune
pertsonalizatuak sortzea.



ADMINISTRAZIO PUBLIKOAK

1. Herritarrentzako arreta.
2. Dokumentuen kudeaketa.
3. Segurtasuna eta identifikazioa.
4. Iruzurraren kontrola.
5. Txostenen prestatzea.
6. Erabaki hartzeak.
7. Hiri-plangintza.
8. Lurraldearen kudeaketa.



/ ADIMEN ARTIFIZIALA GIZARTEAREN ZERBITZURA/ >>

AA ahalmen handiko tresnak bat da. Modu etiko eta arduratsuan erabiltzen denean, eguneroko hainbat alderdi era positiboan eraldatzeko gaitasuna du. Gure gizartea eraginkorragoa, irisgarriagoa eta berritzaileagoa izateko tresna ahaltsuak eskaintzen ditu AAk.

Hari esker, arreta pertsonalatuagoa jaso dezakegu zerbitzu publiko eta pribatuetan, informazioa berehala eskuratu dezakegu eta lehen denbora eta ahalegina eskatzen zizkiguten zereginak automatiza daitezke. Lagungarria zaigu segurtasuna hobetzeko, erabaki hobeak hartzeko eta guztiontzat inklusiboagoak diren irtenbideak sortzeko.

Orobat, AA mesedegarria izan daiteke erronka handiei heltzeko: klima-aldaketari, baliabide naturalen kudeaketari eta gaixotasunen aurkako borrokari, adibidez.

Haatik, AAren garapena eta erabilera **printzipio etikoekin** eta **arazuko esparru egokiek**in lerrotatu behar dira beti. Ezinbestekoa da AA **gardena, ekitatiboa eta arduratsua** izatea. Horrelakoa bada, eragina positiboa izango da eta ez ditu desparekotasunak eta arriskuak sortuko herritarren artean. Gizarte gisa, teknologia horren norabidea gidatzeko aukera eta erantzukizuna ditugu, guztion ongizatearen zerbitzura egon dadin.

Horregatik, inoiz baino garrantzitsuagoa da AAren inguruan trebatzea eta gaitasunak lortzea. Sektore teknologikoko aditu edo profesionalentzat ez ezik, garrantzitsua da besteontzat ere, AA guztioi baitagokigu. Nola funtzionatzen duen eta zer onura eta erronka dakartza ulertzen badugu, garapenean parte hartu ahalko dugu modu aktiboagoan, eta etorkizun bidezkoago eta oparoago baten alde diharduela ziurtatuko dugu.

AA ez da tresna teknologiko soil bat, gizartea aldatzeko motor bat baizik. Erabil dezagun, ezagutzarekin, etikarekin eta etorkizuneko ikuspegiarekin.

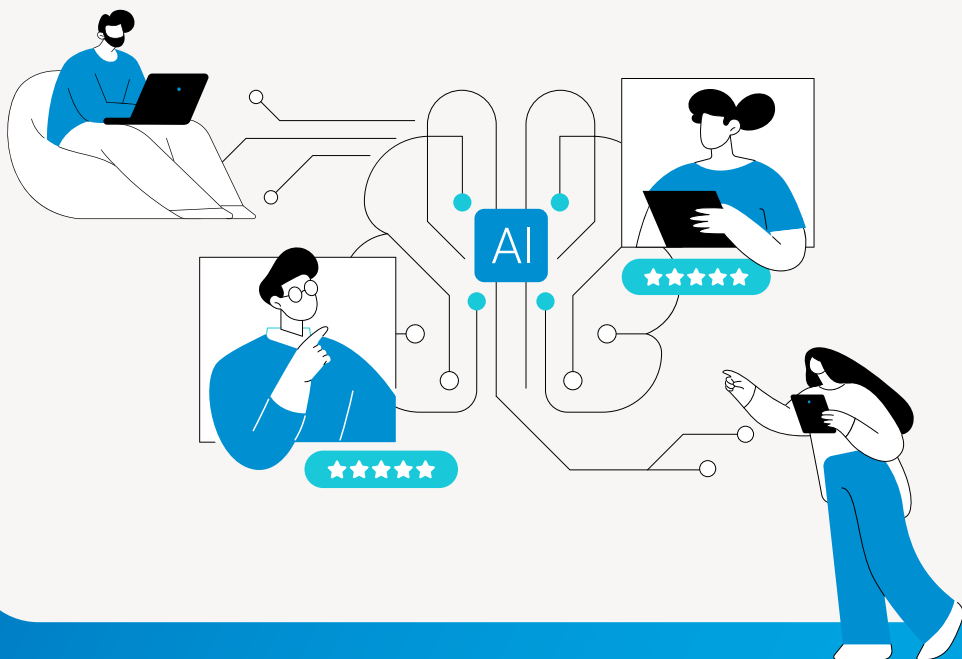
/ BAIC EZAGUTZEN DUZU? / >>

BAIC (Basque Artificial Intelligence Center), Adimen Artifizialaren Euskal Zentroa, elkarte publiko-pribatu bat da, Euskadi erreferentzia gisa kokatu nahi duena AAren garapenean eta erabileran. Horrek guztiak bi helburu ditu:

Enpresen
lehiakortasuna
hobetzea

EAEko gizartearen
ongizateari
ekarpena egitea

WWW.BAIC.EUS



App1AI
KONGRESUA '25

AA Aplikatuaren Euskadiko Kongresua
Congreso IA Vasca Aplicada
Basque Applied AI Congress



Euskadiko AA aplikatuaren
II. biltzarra

2025eko
MAIATZAREN

14a

Euskalduna
Jauregia,
Bilbo

Euskadi lurralde sendoa da
orain, AAren erabileraren
erreferentzia gisa.

AAren eremuko ezagutzak, joerak eta
esperientziak trukatzeko topagunea
izango da biltzarra.

EMAN IZENA!

www.applai.eus



- Euskadiko AAren ahotsik garrantzitsuenak.
- Enpresetako erabilerakasurik onenak.

ALDA EZAZU IKUSPUNTUA:

**AA ekinean,
zientzia
fikziorik
gabe**



**BASQUE ARTIFICIAL
INTELLIGENCE
CENTER**

www.baic.eus

**Jarraitu gaitzazu
sare sozialetan!**

@basqueaicenter

