



Gaitasun
digitaletan
prestakuntza

5

Arazoak konpontzea



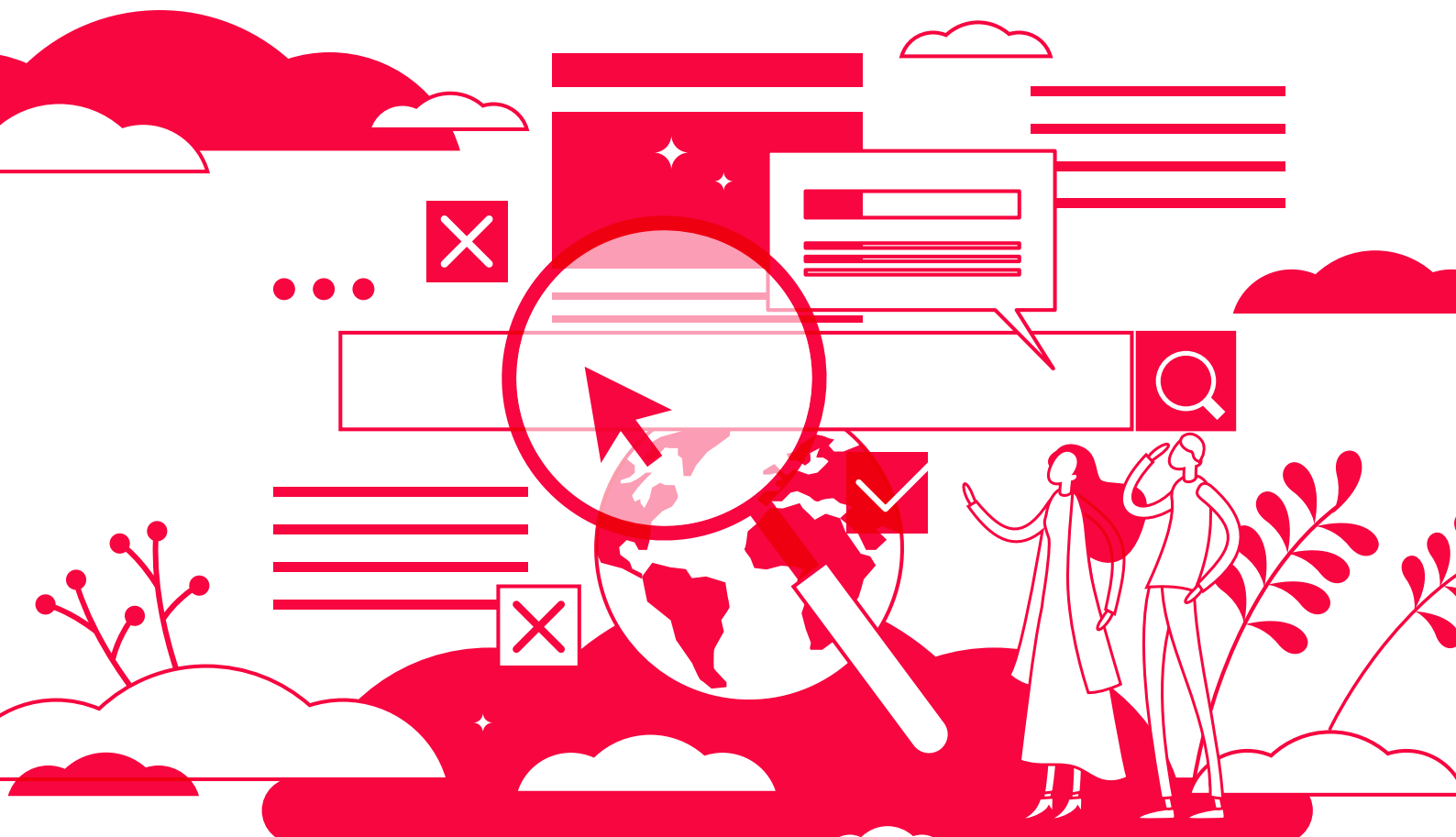


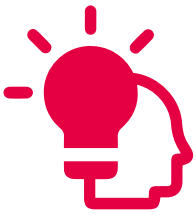
Gaitasun
digitaletan
prestakuntza



Arazoak
Konpontzea

C2 maila





AURKIBIDEA

5.1. ARAZO TEKNIKOAK KONPONTZEA

- *Cloud azpiegiturak: Microsoft Azure, Amazon Web Services eta Google Cloud Platform*

5.2. BEHAR ETA ERANTZUN TEKNOLOGIKOAK IDENTIFIKATZEA

- *Proiektu bat sortzen Kickstarterren*

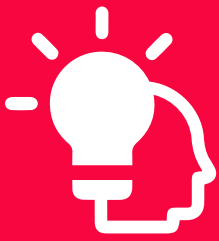
5.3. TEKNOLOGIA DIGITALAREN SORMENEZKO ERABILERA

- *MoSCoW metodoa*
- *Inbound marketina eta edukien marketina*

5.4. GAITASUN DIGITALETAN HUTSUNEAK IDENTIFIKATZEA

- *Adimen Artifizialaren aztarna energetikoa*
- *Europako Batzordearen Adimen Artifizialari buruzko Legea*





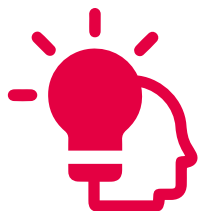
DigitAll

Arazoak
konpontzea

5.1

ARAZO TEKNIKOAK KONPONTZEA





Arazoak
kopontzea

C2 maila 5.1 Arazo teknikoak
kopontzea

Cloud azpiegiturak: Microsoft Azure, Amazon Web Services eta Google Cloud Platform





Cloud azpiegiturak: Microsoft Azure, Amazon Web Services eta Google Cloud Platform

Hodeiko konputazioa

Aurrerapen teknologikoei esker, Internet hainbat ekintzatarako erabiltzen da gaur egun, informazioa bilatzeaz aparte. Aplikazio berri horietako bat **hodeiko konputazioa** da, **cloud computing** ere esaten zaiona.

“Hodeiko konputazio” deritzon **metodoaren medioz baliabide informatiko partekatuak ematen dira**, hala nola aplikazioak, biltegiatzea, sareak edo plataformak. Zerbitzu horien guztien **ezaugarri komuna da erabilitako eta biltegiatutako informazioa Interneteko zerbitzari baten bidez exekutatzen dela**.

Hodeiko konputazioaren funtsezko elementuetako bat **cloud azpiegiturak edo hodeiko azpiegiturak** dira. Azpiegitura horiek **hodeia osatzen duten hardware- eta software-baliabideak** dira eta, ondorioz, erabiltzaileak baliabideez hornitzea ahalbidetzen dute.

Horri dagokionez, hodeian zerbitzuak eskaintzen dituzten enpresa asko daude; **enpresa horietako hiru nabarmentzen dira: Microsoft, Amazon eta Google**.

Horregatik, dokumentu honetan halako enpresen hodeiko azpiegiturak aurkezten dira, baita horien abantailak eta desberdintasunak ere.

OHARRA

Hodeiko konputazioko zerbitzuen hazkundea

Hodeiko konputazioak baliabide ugari eskaintzen dituenez, Interneten nabigatu duen edozein pertsonak zuzenean edo zeharka erabili du metodo horrek eskaintzen duen zerbitzuren bat.



KALKULU-POTENTZIA ZERBITZU GISA KONTRATATUZ

Potentzia informatikoa zer den azaltzen da (kalkulu-gaitasuna), eta nola handitu dezakegun cloud azpiegiturak kontratatuz, hala nola Microsoft Azure, Amazon Web Services eta Google Cloud Platform.

e.digitall.org.es/A5C51C2V04





Hodeiko azpiegitura nagusiak

Hodeiko azpiegiturretan sakondu aurretik, garrantzitsua da zer osagai nagusi dituzten adieraztea:

1 | Zerbitzariak: hainbat datu-zentrotan instalatzen diren potentzia handiko ordenagailuak dira. Normalean, hodeiko zerbitzuen hornitzaileek elkarri lotutako zerbitzarien taldeak usatzen dituzte, hodeiko konputaziorako zerbitzu gehiago eskaintzeko.

2 | Softwarea: hodeiko azpiegitura baten baliabide birtualizatuak eskuratzeko erabiltzen da.

3 | Sareak: funtsezko elementua dira hodeiko azpiegiturretan, hainbat zerbitzari eta datu-zentrotan lan-karga desberdinak konektatzeko aukera ematen baitute.

4 | Biltegiatzea: datugune bat da, arkitektura fisiko batean egonik lan-kargak hodeian gordetzeko aukera ematen duena. Hodeiko biltegiatzea, orobat, eskalagarria da eta, horrenbestez, bere tamaina, eskualde-erabilgarritasuna eta mota handitu ditzake.

Horrez gain, garrantzitsua da jakitea zertan diren desberdinak hiru hodei mota horien artean: publikoa, pribatua eta hibridoa.

HODEI MOTAK

Hodei publikoa	Hodei pribatua	Hodei hibridoa
Hodeiko baliabideak hornitzaile baten jabetzakoak dira, eta hornitzaile horrek administratu eta eskaintzen ditu Internet bidez.	Hodeiko baliabide informatikoak enpresa edo erakunde batek erabiltzen ditu eskusiboki .	Hodei publikoaren eta pribatuaren baliabideak konbinatzen ditu , datuak eta aplikazioak bi inguruneen artean mugitzeko aukera ematez gain.

Arestian adierazi den bezala, Microsoft, Amazon eta Google dira hodeiko zerbitzuen artean nabarmentzen diren enpresak.

Amazonek, **Amazon Web Services** plataformaren bidez, merkatua menderatzen du % 30etik gorako partaidetzarekin, eta Microsoft bigarren postuan dago **Microsoft Azure** plataformarekin. Azkenik, Google egunean jartzen ari da hodeiko zerbitzuen eskaintzan; izan ere, % 7ko partaidetza du, bere *cloud* azpiegitura berriki abiarazi bada ere: **Google Cloud Platform**.

OHARRA

Hodeiko konputazioko zerbitzuen hazkundea

Hodeiko konputazioak baliabide ugari eskaintzen dituzenez, Interneten nabigatu duen edozein pertsonak zuzenean edo zeharka erabili du metodo horrek eskaintzen duen zerbitzuren bat.



i Informazio gehiago

Hodeiko azpiegituraren elementuei, hodei motei edo azpiegitura bakoitzaren estatistikei buruzko informazio gehiago izateko, esteka hauek kontsultatu daitezke:

- **Hodei publikoaren, hodei pribatuaren eta hodei hibridoaren arteko aldeak | Microsoft Azure** (e.digitall.org.es/distinas-nube) Azure, d.g.
- **Zertan datza hodeiko azpiegitura? Hodeiko konputazioaren azpiegiturari buruzko azalpena: AWS** (e.digitall.org.es/infraestructura). AWS, g.f.
- **Hodeiko konputazioari buruzko 19 estatistika eta ekintza liluragarriak 2024rako** (e.digitall.org.es/computacion). Findstack, 2023.

Microsoft Azure

Microsoft Azure **hodeiko plataforma hibridoa** da, etengabe hedatzen ari dena, eta 2008an abiarazi zena. Aplikazioak sortzeko aukera ematen die erabiltzaileei, **datuak hodeian gordetzen diren bitartean Microsoften datu-zentroen bidez**.

Hodeiko azpiegitura horrek eskaintzen dituen **zerbitzuak** kategoria hauetan sailka daitezke:

- Hodeiko aplikazioak
- Datuen kudeaketa
- Lana sarean
- Nortasun- eta sarbide-kontrola
- Mezularitza eta integrazioa

Zerbitzu horien artean, Microsoft Azurek **zenbait produktu beti doan eskaintzen ditu** plataforma honetako bezeroentzat; **beste zerbitzu batzuk**, berriz, **lehenengo hamabi hilabeteetan baino ez dira doakoak bezero berrientzat**. Hala ere, Microsoft Azureren ezaugarri nagusia da: bezeroak erabiltzen duena ordaintzen du.

Horrez gain, Microsoft Azurek baditu beste abantaila batzuk, hodeiko azpiegitura nagusien artean kokatzen dutenak (1. irudia).





1. irudia. "Microsoft Azureren abantailak". Geuk egina, hauek oinarri hartuta: Clarcat (d.g.); Microsoft Azure (d.g.); eta Wankhede, P., Talati, M., eta Chinchamalature, R. (2020)

Batetik, Microsoft Azure **hodei egokia da enpresa guztientzat**, edozein sektoretan aritzen direla ere. Izan ere, **hainbat produktu eta zerbitzu konbina daitezke**, eta horrek **onura handiagoa ekartzen dio enpresari**. Gainera, plataforma horrek **Windowseko aplikazioen** lengoia bera erabiltzen du, eta, beraz, ekipoek modu eraginkorragoan lan egin dezakete, ezagutzen duten teknologia erabiliz.

Bestalde, azpiegitura horren **prezio-eskema** beste hodei batzuen bano **ekonomikoagoa** da, optimizazio eraginkorraren eskema baitu. Horrez gain, **zerbitzuak eskuratzeko eta erabiltzeko hainbat aukera** eskaintzen ditu:

- 1 | Zuzenean erostea** Microsoftetik Azure.
- 2 | Azure erabiltzea** Microsoften partner baten bidez, Microsoften hodeiko soluzioen hornitzailea (CSP) programan sartuta.
- 3 | Azureren abantaila hibridoa**, Azuren makina birtualak prezio merkeagoan exekutatzeko aukera ematen duena, beste zerbitzu batzuen lizentziak izanez gero, adibidez Windows Server Datacenter, Software Assuranceren edo Windows Serveren harpidetzek estaliak.
- 4 | Azure Reserved Virtual Machine Instances**, zeinak aukera ematen duen makina birtualak urtebetez edo hiru urtez erreserbatzeko eta, horrela, prezioa nabarmen murrizteko.



Hasieran adierazi den bezala, hodeiko azpiegitura hibridoa da Azure. Hori ere plataforma honen abantailetakoa bat da; izan ere, hodei publiko bat eta hodei pribatu bat dituenek, aukera ematen du aplikazioak bi hodeien artean partekatzeke, bai eta **malgutasun eta erosotasun handiagoa** ere, **esperientzia pertsonalizatzeko** bezeroaren beharren arabera. Ildo horretan, Azureren **cloud anitzeko giroa** ere funtsezkoa da, **beste plataforma batzuetako soluzioak administratzeko** aukera ematen duten tresnak baititu, hala nola Amazon Web Services edo Google Cloud Platform.

Azkenik, beste abantaila bat **segurtasun adimenduna** da. Microsoft Azurek zibersegurtasuneko inteligentzia bakarra du, mehatxuak modu proaktiboan prebenitzen dituenak, eta, gainera, segurtasun-kopiak eta datu-transferentziak zifratzeko aukera ematen du, informazioaren babesa bermatzeko.

Amazon Web Services

Amazon Web Services (AWS) **hodeiko azpiegitura publikoa** da, 2006tik dago martxan, eta zerbitzu ugari eskaintzen dizkie enpresei:

- Konputazioa
- Datu-basea
- Biltegiatzea
- Edukiontzia
- Web-aplikazioak eta mugikorak
- Zerbitzaririk gabeko teknologia
- *Machine learning* edo ikaste automatikoa

Zerbitzu horiek enpresei hainbat baliabide ematen dizkiete hazkunde azkarragoa, kostuen murrizketa eta negozioa zabaltzeko aukera errazteko. Enpresei zerbitzu horiek eskaintzeko funtsezko elementu bat **Amazon Elastic Compute Cloud** (Amazon EC2) da, enpresa kontratatzaileak hardwarean egindako inbertsioa ezabatzea ahalbidetzen duena.

Microsoft Azurek bezala, AWSk zenbait **doako zerbitzu** eskaintzen ditu, zehazki, eskaintzen dituen 200etik gorako zerbitzuen erdia. Hala ere, **doako hiru eskaintza-motaren bidez** egiten du: **epe laburreko doako probak, bezero berriek dohainik erabiltzeko hamabi hilabeteko probak edo betirako doako zerbitzuak**.





Doako geruza hori abantaila nagusietako bat da, baina ordainketa-plana ere haien artean dagoela esan daiteke, erabileraren arabera ordainketa delako. Hau da, AWSn **bezeroek erabiltzen dutenagatik soilik ordaintzen dute**, eta horrek aukera ematen du enpresaren premia aldakorretara egokitzeko eta aldaketa horiei erantzuteko gaitasuna hobetzeko. Gainera, bezeroek deskontuak lor ditzakete eta nabarmen aurreztu, plataforma horren zerbitzuen erabilera areagotzean.

Aurrekoaz gain, azpiegitura horrek baditu beste abantaila batzuk ere (2. irudia).



2. irudia. "Amazon Web Servicesen abantailak". Geuk egina, AWS (d.g.) eta Clarcat (d.g.) oinarri hartuta.

Alde batetik, AWSk aukera ematen du **behar diren zerbitzuak hautatzeko** bezeroaren beharren arabera, eta, beraz, **malgutasuna eta erabiltzeko erraztasuna** ematen ditu, enpresak berrikuntzan zentratu ahal izan dezan, eta ez azpiegituran.

Bestalde, AWSk eskaintzen duen **eskalagarritasunak eta elastikotasunak** beste azpiegitura batzuen bidez (Auto Scaling, Elastic Load Balancing edo Amazon EC2) enpresei **behar dituzten zerbitzuak zabaltzeko edo murrizteko** aukera ematen die.

Azkenik, hodeiko azpiegitura honen beste abantaila bat **segurtasuna** da; are gehiago, enpresen azpiegiturak modu seguruan eta iraunkorrean administratzeko **ziurtagiriak eta egiaztapenak** ditu. Horretarako, **ikuspegi integrala** aplikatzen du azpiegitura babesteko, **neurri fisiko operatiboak eta softwarekoak** barne.



Google Cloud Platform

Google Cloud Platform **hodeiko plataforma publikoa** da, Googlek 2011n abiarazi zuena, hodeiko konputazioko zerbitzuak eskaintzeko. Zerbitzu horiek kategoría hauetan sailka daitezke:

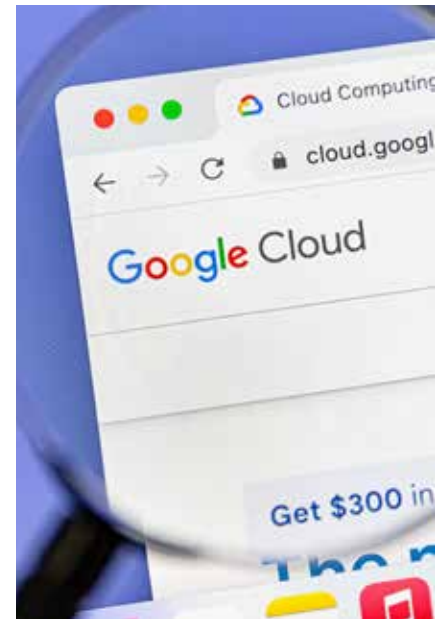
- Kalkulua.
- Biltegiatzea eta datu-basea.
- Lana sarean.
- *Big Data*:
- Machine learning edo ikaste automatikoa.
- Kudeaketa-tresnak.
- Garapen-tresnak.
- Identitatea eta segurtasuna.

Azpiegitura horren ezaugarri nagusietako bat da **konpainiak berak erabiltzen dituen zerbitzu berberak** eta segurtasun-teknologia bera jartzen dituela bezeroen eskura.

Aurreko plataformetan bezala, Google Cloud Platformek **Always Free produktuak** ditu abantaila nagusi gisa. Hau da, 20 produktu baino gehiago ditu, bezeroei doan eskaintzen dizkienak.

Gainera, zerbitzu horiek erabiltzen hasteko, azpiegiturak **90 eguneko doako proba** eskaintzen du, bai eta ordainketa-sistema bat ere, non **bezeroak erabiltzen duenagatik soilik ordaintzen duen**, eta **epe luzerako lan-planetarako deskontuak** badituen.

Doako produktuetatik eta ordainketa lehiakorreko planetik harago, Google Cloud Platformek beste abantaila batzuk ditu (3. irudia).



3. irudia. "Google Cloud Platformen abantailak". Geuk egina, Clarcac (d.g.) eta Google Cloud (d.g.) oinarri hartuta.



Alde batetik, Google Cloud Platform ere **berrikuntzagatik** nabarmentzen da, **merkatuko azken berrikuntzekin zerbitzu modernoak** eskaintzen baititu. Alderdi horri esker, bezeroek eraldaketa digitalaren buruan egon daitezke zenbait sektoretan, hala nola Big datan edo ikaste automatikoan.

Bestalde, **segurtasuna** da Google Cloud Platformen funtsezko beste alderdi bat. Azpiegitura horretan, segurtasunak **muturretik muturrerako kodetze** baten bidez funtzionatzen du. Kodetze hori nahiko konplexua da, eta bezeroen datuak mantentzen ditu salbu. Gainera, **bere sare pribatuak erabiltzen ditu**, eta, beraz, **zibererasoak beste kasu batzuetan baino zailagoak dira**.

Azkenik, nabarmentzekoa da azpiegitura horrek **datuak azkar berrezartzen dituela**. Google Cloud Platformek **segundo batean baino gutxiagoan** egiten du berrezartze hori, eta hori oso denbora laburra da beste hornitzaile batzuekin alderatuta. Hornitzaile horiek hainbat ordu iraun dezakete, eta, gainera, plataforma honek baino tarifa handiagoa izan dezakete.

i Informazio gehiago

Esteka hauek kontsulta daitezke azpiegitura horietako bakoitzaren ezaugarriei eta xehetasunei buruz gehiago jakiteko:

- **Sortu zure Azureko doako kontua gaur bertan | Microsoft Azure** (e.digitall.org.es/cuenta-azure). Azure, d.g.
- **Microsoft Azure | Microsoft bolumenaren araberako lizentzien programa** (e.digitall.org.es/azure). Microsoft (d.g.).
- **Hodeiko zerbitzuen prezioa | AWS** (e.digitall.org.es/aws). AWS, g.f.
- **Doako probaren eta doako mailaren zerbitzuak eta produktuak | Google Cloud** (e.digitall.org.es/google-cloud). Google Cloud, d.g.
- **Konparazioa: AWS versus Microsoft Azure versus Google Cloud Platform** (e.digitall.org.es/web-services). Clarcat, d.g.
- **COMPARATIVE STUDY OF CLOUD PLATFORMS - MICROSOFT AZURE, GOOGLE CLOUD PLATFORM AND AMAZON EC2** (e.digitall.org.es/comparative). Wankhede, P.; Talati, M.; eta Chinchamalatlpure, R., 2020.



Erabilera mota egokienak plataforma bakoitzerako

Amaitzeko, eta sailkapen generikoa kontuan izanik, erabilera mota egokienak erakusten dira aurrez aztertutako plataforma bakoitzerako.

ERABILERA MOTA EGOKIENAK PLATAFORMA BAKOITZERAKO

Erabilera mota	Microsoft Azure	Amazon Web Services	Google Cloud Platform
Datu-bolumen handiak	✓	✓	✓
Marketin digitala	✓	✓	✓
Merkataritza elektronikoa	✓	✓	✓
Sortak	✗	✓	✓
Gobernuak	✓	✓	✗
Gauzen Internet	✓	✓	✓
Hodei pribatuak	✓	✓	✓
Reseller hosting	✓	✓	✓

Dokumentu honetan ikusi dugun bezala, hodeiko azpiegitura nagusiek berezko xehetasun jakin batzuk dituzte. Alabaina, ia-ia helburu berberetarako erabiltzen dira, baita zerbitzu eta funtzionaltasun berberetarako ere. Horregatik, ezinbestekoa izango da bezero bakoitzak aztertzea zer plataforma den egokiena bere premia espezifikoaren arabera.



i Informazio gehiago

Esteka hau kontsultatu daiteke hodeiko azpiegituren konparaziorako sarbidea izateko, erabilera mota egokienari dagokionez.

Konparazioa: AWS versus Microsoft Azure versus Google Cloud Platform (e.digitall.org.es/web-services). Clarcat, d.g.



i Informazio gehiago

Amazon Web Services (d.g.). AWSen prezioak. https://aws.amazon.com/es/pricing/?nc2=h_gl_pr_ln&aws-products-pricing.sort-by=item.additionalFields.productNameLowercase&aws-products-pricing.sort-order=asc&awsf.Free%20Tier%20Type=*all&awsf.tech-category=*all

Amazon Web Services (d.g.). Zer da hodeiko azpiegitura? <https://aws.amazon.com/es/what-is/cloud-infrastructure/>

Clarcat (d.g.). Konparazioa: Amazon Web Services (AWS) versus Microsoft Azure versus Google Cloud Platform. <https://www.clarcat.com/comparativa-aws-vs-microsoft-azure-vs-google-cloud-platform/>

Findstack (2023ko apirilaren 18a). Hodeiko konputazioari buruzko estatistikak behin betiko zerranda 2024an. <https://findstack.es/resources/cloud-computing-statistics>

Google Cloud (d.g.). Konpondu enpresa-arazo errealek Google Cloudekin. https://cloud.google.com/free/?_gl=1*1qkuh7a*_up*MQ..&gclid=3de30c58271a1ad4b69a69bed13dc728&gclid=3p.ds

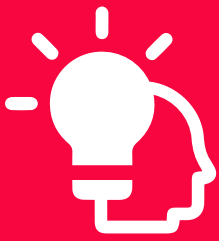
Hernández, N. L. eta Florez, A. S. (2014). Hodeiko konputazioa. Revista Mundo FESC, 8, 46-51. <https://www.fesc.edu.co/Revistas/OJS/index.php/mundofesc/article/view/48/90>

Microsoft Azure (d.g.). Sortu soluzioak hodeian Azureko doako kontu batekin. https://azure.microsoft.com/es-es/free/search/?ef_id=_k_05e873f261d7166b80b91613c0e5e285_k_&OCID=AIDcmm68ejnsa0_SEM__k_05e873f261d7166b80b91613c0e5e285_k_&msclkid=05e873f261d7166b80b91613c0e5e285#all-free-services

Microsoft Azure (d.g.). Microsoft Azure. <https://www.microsoft.com/es-xl/Licensing/product-licensing/azure>

Microsoft Azure (d.g.). Zer dira hodei publikoak, pribatuak eta hibridoak? <https://azure.microsoft.com/es-es/resources/cloud-computing-dictionary/what-are-private-public-hybrid-clouds/#public-cloud>

Wankhede, P., Talati, M. eta Chinchamalature, R. (2020). Comparative study of cloud platforms-Microsoft Azure, Google Cloud Platform and Amazon EC2. *International Journal of Research in Engineering and Applied Sciences*, 5(2), 60-64. <https://pdfs.semanticscholar.org/10bf/f6d5dee2c2dd62f85eac3ea1900045cae820.pdf>



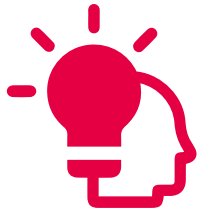
DigitAll

Arazoak
konpontzea

5.2

BEHAR ETA
ERANTZUN
TEKNOLOGIKOAK
IDENTIFIKATZEA





Arazoak
kopontzea

C2 maila 5.2 Premia eta erantzun
teknologikoak identifikatzea

Proiektu bat sortzen Kickstarterren





Proiektu bat sortzen Kickstarterren

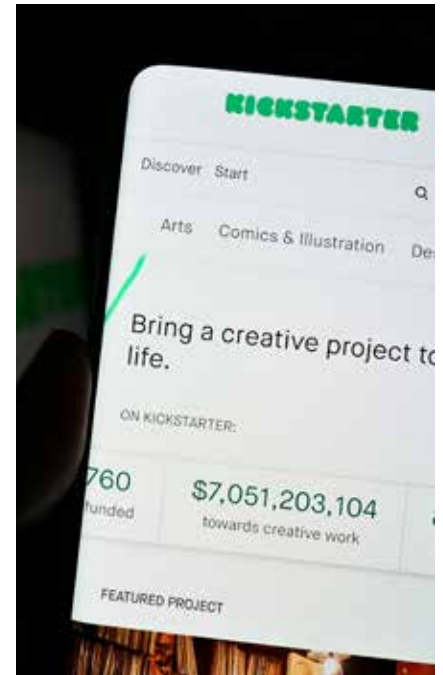
Crowdfundinga

2000ko hamarkadaren erdialdetik, *crowdfunding*ak indarra hartu du **bide tradizionalen** –hala nola bankuen edo arrisku-kapitaleko inbertitzaileen– **finantzabide alternatibo gisa**. Finantzabide berri hori eskuzabaltasun kolektiboaren boterean oinarritzen da, eta **erabakigarria** izan da *crowdfunding*ari esker kapitala eskuratzea eta produktu berritzaileak ateratzea lortu duten **enpresa txiki eta berriei laguntzeko**.

Ildo horretan, **crowdfundingak finantzaketa eskuratzeko aukera demokratizatu du**; izan ere, aukera eman die ekintzaile askori euren ideiak gauzatzeko, finantzaketa tradizionala lortzen ez duten proiektu berritzaileak garatzeaz gainera. Gainera, **aukera ematen die pertsoneri finantza-baliabide handirik izan gabe sinesten duten kausetan laguntzeko**.

Horregatik guztiagatik, *crowdfunding*ak **ohiko finantzaketa-ereduak nahasi ditu** nolabait, **crowdfundingeko proiektuak gauzatzeko plataforma ugari sortzeraino**.

Horren adibide da **Kickstarter**. Dokumentu honetan horri buruz hitz egingo dugu, plataforma hori zertan datzan eta bertan proiektu bat sortzeko jarraitu beharreko urratsak zein diren azaltzeko.



CROWDFUNDINGEKO PLATAFORMAK

Labur-labur azalduko da zer den crowdfundinga, zer abantaila dituen eta zer mota dauden. Crowdfunding mota bakoitzeko plataformen adibide zehatz batzuk erakusten dira: sariak (*Kickstarter, Indiegogo, Patreon*), inbertsioa (*Crowdcube, Seedrs*), dohaintzak (*GoFundMe, Teaming*), maileguak (*Kiva, Lending Club*).

e.digitall.org.es/A5C52C2V03



Kickstarterren proiektu bat sortzea

Esan bezala, Kickstarter *crowdfunding*eko plataforma bat da. 2009ko apirilaren 28an sortu zen, eta proiektu sortzaile bat izanik proiektua gauzatzeko kapitala behar duten pertsonen finantzaketa eskuratzen laguntzera bideratuta dago.

Zehazkiago, Kickstarter plataforma diseinatzen eta garatzen eta sortzaileen proiektuen inguruan komunitate bat sortzen diharduten pertsonen **konpainia independente bat** da. Taldeak edozein sektoretako pertsonak ditu: diseinatzaileak, musikariak, idazleak, *gamerrak* eta abar. Horregatik, Kickstarter ez da sektore jakin batean espezializatutako plataforma bat, baizik eta **ondo berezitako sektoreetako proiektuak finantzatzen laguntzen du**.

Ikusten denez, Kickstarter plataforma oso egokia da finantzaketa behar duen proiektu bat sortzeko. Horregatik, plataforma honetan proiektu bat hasteko jarraitu beharreko prozesua analizatuko da jarraian.

Kickstarterren proiektu bat sortzeko jarraitu beharreko prozesua

Prozesuan sakondu aurretik, Kickstarterren proiektu bat sortzeko bete beharreko baldintzak aipatu behar dira:

- 1 | 18 urtetik gorakoa izatea;** alabaina, 18 urtetik beherakoek proiektuaren sorreran parte har dezakete sortzaileak ikuskatzen badituzte.
- 2 | Funtsak banaka bilduko badira, proiektua abiarazi den herrialdean bizitzea** ezinbestekoa da, herrialde horretako **gobernuak emandako identifikazioa** izateaz gainera.
- 3 | Aitzitik, entitate gisa funtsak bildu nahi badira, proiektua entitatea erregistratuta dagoen herrialde berean abiarazi** behar da, **gobernuaren identifikazioa** eta funtsak biltzen dituen entitate nagusiaren dokumentu fiskalak izateaz gainera. Gainera, ezinbestekoa da entitatearen izenean proiektua sortzen duen pertsonak haren jabea edo exekutatzailea izatea, baita hura ordezkatzeko baimena izatea ere.

OHARRA

KICKSTARTERREN ESTATISTIKAK

Sortu zenez geroztik hona, Kickstarterrek 7.870 milioi dolar baino gehiagoko ekarpena lortu du, guztira ia 23 milioi babesle eta 93 milioi ekarpen baino gehiagoren medioz. Egoera horren ondorioz, Kickstarterrek 254.989 proiektu –arrakastaz finantzatuak– lortu ditu azken urteotan.



4 | Proiektua ezartzen deneko herrialdean eskuragarri dagoen **banku-kontu bateragarri** bat izatea. Funtsbilletako monetan zuzeneko gordailuak onartzen dituen **kontu korrontea** izan behar du horrek, **funtsak biltzen dituen entitatearen edo pertsonaren jabetzakoa** izateaz eta haren izenean egoteaz gainera.

5 | Funtsak biltzen dituen pertsonaren edo entitatearen izenean **kreditu- edo zordunketa-txartel** bat erregistratuta edukitzea.

Hasierako urratsak

Lehenengo fase honetan, **sortuko den proiektua zehaztu behar da**. Horretarako, proiektua **zer ideiatan funtsatuta egongo den eta sektoreri zuzenduko zaion zehaztu** beharko da, bai eta zer helburu erdietsi nahi den ere.

Idea antolatu eta proiektua zehaztu ondoren, hurrengo fasera igarotzeko unea da, ezagutzera emateko.

Proiektuaren historia

Fase honetan **proiektuaren orria** sortzen da, non zehatz-mehatz erakutsi behar baitzaie jendeari **nor** den sortzailea, **zer** egingo den eta **zergatik** egingo den.

Orrialde honetan jaso beharreko oinarrizko alderdietako bat **funtssezko galdera jakin batzuetarako erantzunak** dira.



FUNTSSEZKO GALDERETARAKO ERANTZUNAK PROIEKTUAREN ORRIAN

Galderak	Babesleentzako informazioa
Nor da sortzailea?	Beharrezkoa da sortzailea proiektuaren parte den taldearekin eta egin dituzten antzeko beste lan batzuekin batera aurkeztea.
Zer sortu nahi da?	Komeni da proiektuari buruzko xehetasunak ematea eta baliabideak sartzea, hala nola zirriborroak, laginak edo prototipoak, babesleak erakartzeko.
Nola sortu zen proiektu honen ideia?	Kontatu behar da nola hasi zen eta noraino iritsi den gaur egunean, pertsonak jakin dezaten zer eskaintzen den eta nola maneiatzen den.
Zer da proiekturako plana, eta zer denbora-marjinatan?	Kronograma argi eta espezifiko bat ezarri behar da babesleek proiekturako ezarri diren denborak ikus ditzaten.
Zer aurrekontu dago?	Batzuetan, banakapen soil batek erakutsi egiten du hori jada hausnartu dela eta bildutako funtsak fidagarritasunez erabiliko direla.
Zergatik proiektu hau?	Beharrezkoa da proiektuaren aldeko gogo bizia kutsatzea eta babesleek proiektuarekin duten konpromisoa sentitzea.



Informazio hori guztia testua eta idazketa bakarrik erabiliz transmiti daiteke, baina bestelako baliabide bisual batzuk gehitzea lagungarria da, batzuetan, pertsonak proiektuaren orrialdera erakartzeko (1. irudia).



1. irudia. "Proiektuaren orrialde bikain baterako aholkuak". Geuk egina, Kickstarter oinarritu hartuta (d.g.).

Sari-sistema

Pertsonek proiektuak babestearen arrazoietakoa bat trukean zerbait lortzea da; bestela esanda, jarduera sortzaile eta berritzaile bat babestea ez ezik, jarduera hartatik sari bat lortzea ere badu xede eta, honenbestez, babesten ari diren proiektuaren parte-hartzaile izatea nolabait. Horregatik, funtsezkoa da honako alderdi hauei buruz hausnartzen denbora-tarte jakin bat ematea:

- **Zer eskaini:** pentsatu behar **zer-nolako motibazioak izango dituen pertsonak** proiektu bat babesteko, xede duen komunitatearen gustuetan oinarrituta betiere. Lana hainbat formatutan eskain, lan pertsonalizatuak barne har edota prozesuan parte hartzeko aukera eman dezake, besteak beste. Garrantzitsua da **sari- eta osagarri-maila** batzuk eskaintzea, babesleek horien artean aukeratu dezaten.

**⚠ ADI****ZER EZ ESKAINI SARI GISA**

Badira sari gisa eskaini ezin diren artikulua edo zerbitzu batzuk, hala nola kupoiak, zozketak, edari eta elikagai energetikoak, animaliak, alkohola, finantza-zerbitzuak, diskriminazioa edo erasoak sustatzen duten kanpaina politikoetarako edo proiektuetarako funtsak biltzea, besteak beste.

- **Nola ezarri prezio bat:** prozesuaren zati honetan **bidezkoa izan** behar da. Norbaitek proiektu baten alde egiteko aukeraz hausnartzen ari bada, galdetu egingo zaio ea sariek merezi duten jartzen duen diruagatik.
- **Hainbat sari eskaintzea:** aurreko puntuarekin lotuta, **pertsona bakoitzak zenbateko jakin bat bat emango du**. Horregatik, **garrantzitsua da maila bakoitzean sari esanguratsu bat eskaintzea eta eskaintza horiei aurre egiteko aurrekontua kalkulatzeko**.

Sarien beste funtsezko alderdi bat da sortzaileak **bere kronogramara eta aurrekontura egokitu** behar dituela.

Horretarako, komeni da **artikuluekin hastea**, sariak eta osagarriak osatuko dituen horrekin, alegia. Kickstarterretik gomendatzen da **lehendabizi artikulua sortzea eta, ondoren, sarietara igarotzea**.

Artikuluak hautatu ondoren, sariak **noiz entregatuko diren zehaztu behar da**. Ildo horretan, komeni da **denbora-marjina** bat uztea epeak lasai betetzeko.

Horren ondoren, **bidalketa-gastuak eta helmugak zehaztu behar dira**, eta, beraz, **gastu horiek kalkulatu behar dira**. Kopuru hori babeslearen ekarpenari gehituko zaio, eta **zenbatu egingo da finantzaketaren xederako**.

Azkenik, **proiektua behar bezala finantzatzen bada, galdetegi** bat bidal dakieke babesleei, haiei buruzko informazioa lortzeko eta, horrela, sariak prestatu eta entregatzeko.



Finantzaketa

Finantzaketarako, Kickstarterrek "**Dena edo ezer ez**" izeneko eredu bat erabiltzen du; eredu horretan, proiektua ez bada finantzaketa-helburura iristen, ez da inolako funts-transakziorik egiten. Eredu horri esker, **sortzaileentzako arriskuak minimizatzen dira** eta proiektuaren bideragarritasunean **babesleek duten konfiantza areagotzen da**.

Sortzaileak ezartzen duen **finantzaketa-xedeak proiektua egiteko eta sariak emateko behar den gutxieneko kopuruaren** balioakidea izan behar du. Horretarako, lehenengo urratsa **aurrekontua ondo kalkulatzeko da**.

1 | Gastu guztien zerrenda egitea

Egon daitezkeen gastu guztiak kontuan eduki behar dira, baita hain agerikoak ez direnak ere. Hori egin ondoren, guztizkoa kalkulatu behar da, hasieran espero zena baino handiagoa izan daitekeena, baina komeni da urrats eta material guztiak zenbatzea.

2 | Proiektuaren irismena kontuan hartzea

Laguntza handiena, batez ere, sortzailea eta haren lana ezagutzen duten pertsonengandik jasoko da, eta, beraz, garrantzitsua da jakitea zer publikori zuzentzen zaion proiektua eta zentzuzko zer laguntza espero daitekeen.

3 | Segurtasun-marjina bat aurreikustea

Proiektua, azkenean, osorik finantzatzen bada, Kickstarterrek aplikatzen duen % 5eko tarifari aurre egin behar zaio, bai eta plataformako afiliatuen prozesatze komisio bati ere. Horregatik, funtsezkoa da ustekabeko gastu horietarako eta beste batzuetarako marjina txiki bat gordetzea.

4 | Finantzaketa-epea zehaztea

Epe hori 1 eta 60 egun artekoa izan daiteke, baina epe laburragoak dituzten proiektuek konfiantza handiagoa ematen dute eta babesleak motibatzen laguntzen dute.

5 | Helburu zabalduak

Behin proiektua argitaratuta, ezin da aldatu finantzaketaren xedea. Hala ere, helburua lortzen denean, pizgarriak gehitu daitezke funtzio, kolore edo opari berrietarako, helburu are handiago batera iristeko helburuarekin.



**⚠ ADI****ZER GERTATZEN DA PROIEKTUAREN OSPEA HANDITZEN BADA?**

Proiekturako aurreikusitako muga gainditzen bada, gomendagarria da sarietarako muga bat ezartzea edo entrega-datak mailakatzea, baita babesleei ohartaraztea eskaerak entrega-epetxi eragin diezaikeela ere.

Prozesuaren zati honetan funtsezko tresnak dira **proiektu-panela, babesleen laburpena, Google Analytics eta Kickstarter iPhone, iPad eta Androiderako** (2. irudia).

Panel de proyecto

Visión general del proyecto: progreso de la financiación, procedencia de los visitantes, desglose de las recompensas elegidas...

Resumen de patrocinadores

Se recoge toda la información de los patrocinadores: recompensas elegidas, mensajes, respuestas al cuestionario...

**Google Analytics**

Registra cuántas visitas a la página del proyecto se convierten en contribuciones.

Aplicación para móvil

Disponible para iPhone, iPad y Android, permite seguir la comunicación con los patrocinadores desde cualquier lugar.



2. irudia. "Finantzaketarako funtsezko tresnak". Geuk egina, Kickstarter oinarritu hartuta (d.g.).



Sustapena

Proiektua sustatzeko ekimenek presente egon behar dute hasieratik, helburu nagusi honekin: pertsonak proiektuaren berri izatea eta hura finantzatzera animatzea. Hona hemen sustapenerako aholku batzuk:

1 | Argitaratu aurretik, sustapen-estrategia bat prestatu

Hau da, proiektua aktibo dagoenean nola sustatuko den pentsatu behar da. Komeni da kontaktatuko diren pertsonen zerrenda bat egitea, edo sustapen-ekintzetarako egutegi bat sortzea.

2 | Proiektuan interesa sortzea

Horretarako, proiektua abiarazi baino astebete edo bi aste lehenago partekatu daiteke komunitatearekin. Horretarako oso baliabide erabilgarriak dira aurrebista-orria, aurremerkaturatze-orria, babesle potentzialak erakartzeko emaitzen marketina edo eskaera aurreratuen orria.

3 | Proiektuaren zabalkunde handia egitea

Proiektua argitaratu ondoren, oso garrantzitsua da hainbat bitartekoren bidez partekatzea, hala nola sare sozialen edo mezu elektronikoen bidez. Helburua ahalik eta pertsona gehienengana iristea da.

The screenshot shows the Kickstarter homepage. At the top left is the 'KICKSTARTER' logo. A search bar contains the text 'Buscar proyectos, creadores y categorías'. On the right, there are buttons for 'Empieza un proyecto' and 'Iniciar sesión'. Below the navigation bar, a list of categories is shown: 'Arte', 'Cómics', 'Artesanías', 'Danza', 'Diseño', 'Moda', 'Cine', 'Comida', 'Juegos', 'Periodismo', 'Música', 'Fotografía', 'Publicaciones', 'Tecnología', 'Teatro', and 'Descubrir'. The main content area is divided into two sections: 'Proyecto destacado' and 'Recomendaciones'. The 'Proyecto destacado' section features a large card for 'Awkward Guests 2: The Berwick Cases' by Megacorpin Games, which is 762% funded. The 'Recomendaciones' section shows four smaller project cards: 'The Sixth Realm' (16 days left, 472% funded), 'CLAWLAB: Tufting...' (56 days left), 'Desk Nest Cat Bed' (10 days left), and 'FREE STARS...' (18 days left, 433% funded).



Babesleekiko komunikazioa

Alderdi hori oso garrantzitsua da proiektuak irauten duen bitartean, **babesleek baloratzen baitute jasotzea proiektuaren eguneratze** zintzoak, informatiboak eta erregularrak. Bestela, proiektuari buruzko **berririk jasotzen ez badute**, pentsa dezakete **sortzailea ez dela gai agindutakoa betetzeko**.

Komunikazio hori gauzatzeko, hainbat ekintza egin daitezke (3. irudia).



3. irudia. "Babesleekiko komunikazioa". Geuk egina, Kickstarter oinarritu hartuta (d.g.).

Sariak ematea

Fase hau **proiektua osatzean gertatzen da**, hau da, Kickstarterren kanpaina arrakastatsu baten amaieran hasten da. Hala ere, **hasieratik planifikatzen da**, "Sarien sistema" atalean adierazi den bezala, aurrekontu zehatza eta komunikazio eraginkorra eskatzen baititu.

Azkenean proiektua arrakastaz finantzatzen bada, funtsezkoa da **lankideekin, fabrikatzaileekin eta hornitzaileekin harremana mantentzea** sariak emateko unea hurbiltzen denean, edozein zalantza edo arazo konpontzeko.



Horren ondoren, sariak prest daudenean eta babesleei buruzko beharrezko informazioa dagoenean, **bidalketa egiteko unea da**, eta sariak emateko paneletik jarraitu ahalko da.

⚠ ADI

BABESLEEI EGUNERATZEAK EMATEA

Prozesuaren gainerako etapetan bezala, babesleek sarien entregari buruzko informazioa izan behar dute. Horregatik, oso garrantzitsua da entregean aurrerapenari buruzko eguneratzeak ematea, baita produkzioan edo bidalketan atzerapenik gertatzen den jakinaraztea ere.

i Informazio gehiago

Kickstarterren proiektu bat sortzeko behar diren etapa guztiei buruzko informazio gehiago eskuratzeko, esteka hauek bisita daitezke:

- **Nola hasi – Kickstarter** (e.digitall.org.es/start). Kickstarter (g.f.).
- **Zure istorioa – Kickstarter** (e.digitall.org.es/story). Kickstarter (g.f.).
- **Sariak – Kickstarter** (e.digitall.org.es/rewards). Kickstarter (g.f.).
- **Finantzaketa – Kickstarter** (e.digitall.org.es/funding). Kickstarter (g.f.).
- **Sustapena – Kickstarter** (e.digitall.org.es/promotion). Kickstarter (g.f.).
- **Babesleekiko komunikazioa – Kickstarter** (e.digitall.org.es/patrons). Kickstarter (g.f.).
- **Entrega – Kickstarter** (e.digitall.org.es/entrega). Kickstarter (g.f.).





i Informazio gehiago

Market Splash (2023). *Crowdfunding estatistikak. Plataformak, bildutako dirua, sektoreak eta arriskuak*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: <https://marketsplash.com/es/estadisticas-de-crowdfunding/#link1>

Kickstarter (g.f.). *Estatistikak*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/stats?ref=about_subnav

Kickstarter (g.f.). *Kickstarterren misioa proiektu sortzaileei bizitza ematen laguntzea da*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: <https://www.kickstarter.com/about?ref=global-footer>

Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Nola hasi*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/getting-started?ref=handbook_story

Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Babesleekiko komunikazioa*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/updates?ref=handbook_fulfillment

Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Entregak*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/fulfillment?ref=handbook_backers

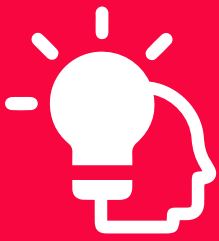
Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Finantzaketa*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/funding?ref=handbook_promotion

Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Sustapena*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/promotion?ref=handbook_funding

Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Sariak*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/rewards?ref=handbook_funding

Kickstarter (g.f.). *Sortzailearen eskuliburua. Zure istorioa*. 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: https://www.kickstarter.com/help/handbook/your_story?ref=handbook_rewards

Kickstarter (g.f.). *Who can use Kickstarter?* 2024ko martxoaren 12an berreskuratua: <https://help.kickstarter.com/hc/en-us/articles/115005128594-Who-can-use-Kickstarter>

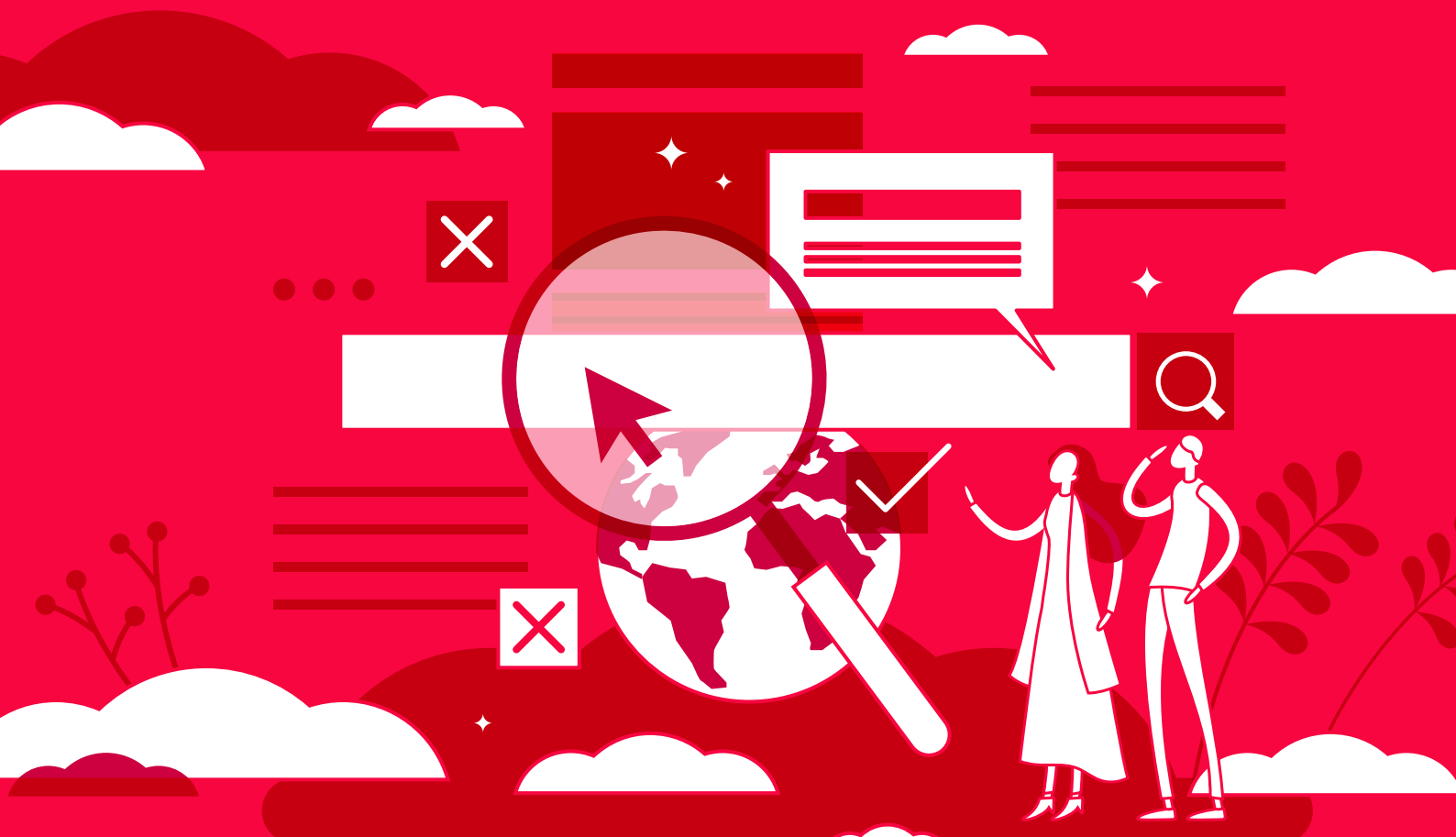


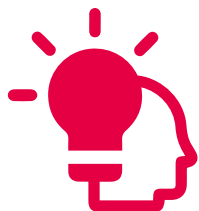
DigitAll

Arazoak
konpontzea

5.3

TEKNOLOGIA DIGITALAREN SORMENEZKO ERABILERA





Arazoak
kopontzea

C2 maila 5.3 Teknologia digitalaren
sormenezko erabilera

MoSCoW metodoa





MoSCoW metodoa

MoSCoW metodoa

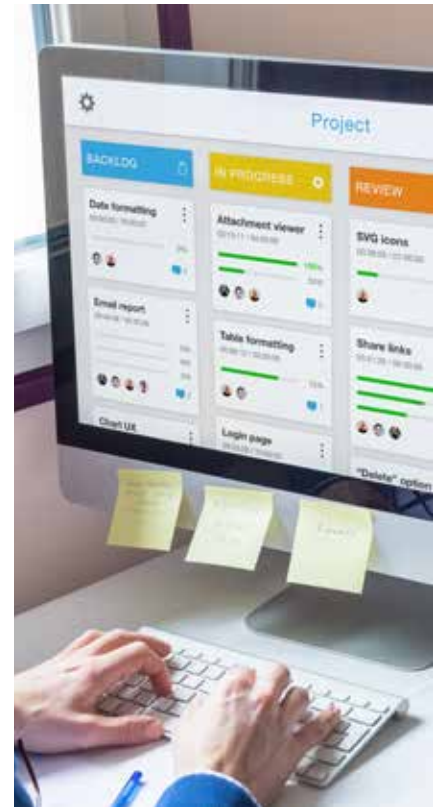
Proiektuen kudeaketan, funtsezkoa da tresnak eta teknikak edukitzea, proiektuaren arrakastarako funtsezkoak diren zereginak identifikatzeko eta lehenesteko. Teknika horietako bat **MoSCoW metodoa** da.

Dai Cleggek 1994an sortutako lehenespren-metodo bat da. Horren erabilera nagusia **produktu eta zerbitzu digitalen garapenean** datza, aplikazioak azkarrago gara daitezten. Horrek esan nahi du nahiko eraginkorra dela **garapen azkarreko inguruneetan**.

Teknika horrek **esparru egituratua** eskaintzen du proiektuaren hasieratik, **produktu berri bat** abiarazteko eta modu eraginkorragoan aurrera egiteko. **Ekimenak definitzeko eta kudeatzeko** balio du, izan atazak edo funtzionaltasunak, erabakia eta **lehenetasuna duten garrantzian** oinarrituta.

Metodo honen izena **akronimoa** da, **lehenetasuneko lau kategorien** lehen letrarekin eraikia: **MUST have** (eduki behar du); **SHOULD have** (izan beharko luke); **COULD have** (izan dezake); **WON 'T have** (ez du izango).

Ondoren, proiektuen kudeaketan MoSCoW metodoaren **abantailak eta erabilerak** aurkezten dira. Ondoren, hura osatzen duten **zati** guztiak zehazten dira. Azkenik, metodo horrek **gutxieneko produktu bideragarria definitzen** nola lagun dezakeen azaltzen da.



LEAN STARTUP ETA KANBAN TAULAK

Lean Startup metodologia definitzen da, haren abantailez eta erabileraz hitz egiten da, eta nola funtzionatzen duen azaltzen da, prozesuaren faseak eta elementu batzuk aipatuz, adibidez gutxieneko produktu bideragarria. Puntu honetan, MoSCoW metodoa aurkeztu da labur-labur, gutxieneko produktu bideragarria definitzen laguntzeko teknika gisa, gero dokumentazioan xehetasun handiagoz ikusteko. Azkenik, KanBan taulak aipatzen dira, hainbat metodologia ezartzeko tresna gisa, hala nola Lean Startup eta Scrum.

e.digitall.org.es/A5C53C2V02



Abantailak eta erabilerak

MoSCoW lehenespen-metodo **eraginkorra eta fidagarria** da, eta produktu bat **eraikitzeko eta horretan aurrera egiteko** ezaugarririk garrantzitsuenak hautatzeko aukera ematen du. Proiektuaren oinarri den lehenetasuna ezin hobea da proiektu baten azken emaitzan **efizientzia eta produktibitatea areagotzen** duten zereginak **sailkatu eta antolatzeko**. Lehenespen-metodo horrek hainbat abantaila eskaintzen ditu, besteak beste:

- **Erraza da erabili eta inplementatzeko** proiektuan parte hartzen duten pertsona guztientzat.
- Proiektuaren **helburuak, baliabideak eta denbora kudeatzeko** aukera ematen du.
- Taldearen barruan **komunikazioa** eta adostasuna sustatzen ditu.
- **Produktu berriak antolatzeko eta diseinatzeko** balio du, proiektu handi zein txikietarako, denbora-epe finko edo doituekin.
- **Baliabideen esleipena** optimizatzen du (materialak, pertsonak edo denbora) eta bezeroari emandako azken produktu baten gaineko **balioa maximizatzen du**.
- **Proiektuaren jarraipena egitea eta aldaketetara egokitzea** errazten du, identifikatzen baitu lehendabizi zer eskakizun entregatu behar diren.
- Proiektu berri baten **gutxieneko produktu bideragarri** batean zer eginkizun sartu behar diren erabakitzen laguntzen du. Epe luzera desiragarriak diren ezinbesteko eta beharrezko eskakizunak bereiziz.

OHARRA

Erabilgarria da hainbat testuingurutan

Teknika horrek oso ondo funtzionatzen du **enpresa-ingurune arinetan eta startupetan**, software-garapena, proiektu teknologikoen kudeaketa eta produktu digitalen plangintza barne hartuta. **Malgutasuna eta aldaketara egokitzeko gaitasuna** bereziki egokiak dira **azkartasuna eta berrikuntza** negoziaren arrakastarako funtsezkoak diren testuinguruetarako.

MoSCoW metodoa: Errekerimenduak eraginkortasunez lehenestea.

(e.digitall.org.es/moscow) Jacar, 2023



MoSCoWren zatiak

MoSCoW metodoaren bidez, egin beharreko **zereginak eta produktuaren eskakizunak identifika daitezke**, espero den emaitzaren arabera. Hau da, pentsatzen da zer eskakizun diren **ezinbestekoak**, zein diren **garrantzitsuak**, baina ez kritikoak, zein diren **aukerakoak** eta zein **ez diren beharrezkoak**.

Zeregin horiek **MoSCoWko lehentasuna emateko lau kategoriaren arabera** sailkatzen dira (1. irudia). Jarraian, horietako bakoitzean sakonduko dugu.



1. irudia. MoSCoWren zatiak. Geuk egina.

Must-have (Izan behar du)

Lehenengo elementuak produktu batek edo proiektuaren azken emaitzak izan behar dituen ezinbesteko funtzionaltasunei edo ezaugarriei egiten die erreferentzia. Horiek gabe **produktuak ez du zentzurik**, lege-, segurtasun- edo negozio-arrazoiengatik.

Adibidez, kokapenak bilatzeko aplikazio bat bada, ezinbestekoa da puntu jakin bat geolokalizatzeko eta kokapena hautatu eta partekatzeko aukera emango duen pantaila bat garatzea. Beraz, lehentasuna eman beharko zaie hala izatera bideratutako zereginiei.



Should-have (Eduki beharko luke)

Bigarren elementuak **eduki beharko liratekeen** alderdiei egiten die erreferentzia, pertsonalizazioa eta optimizazioa eskatzen duten zereginari, adibidez. Baldintza horiek **oso desiragarriak eta beharrezkoak dira, baina ez funtsezkoak**. Hau da, **etorkizunerako balioa gehitzen duten** hobekuntza gisa planteatu daitezke, nahiz eta horiek gabe produktuak behar bezala funtzionatzen duen, **egungo prozesua aldatu gabe**.

Adibidez, erabiltzailearen esperientzia hobetu daiteke proiektuak kudeatzeko sistema batean posta elektronikoko bidezko jakinarazpenen funtzio bat ezarriz gero ataza berriak esleitzen direnean. Hala ere, ez da funtsezkoa oinarriko funtzionamendurako.

Could-have (Izan dezake)

Hirugarren elementua, *nice-to-have* ere esaten zaiona, **ezinbestekoak eta beharrezkoak ez diren** alderdiei dagokie. Batez ere funtzionaltasun horrek produktua garestitzen badu eta gehiegizko denbora-ahalegina eskatzen badu. Kasuaren arabera, **interesgarria izan liteke eduki ahal izatea**, baina ez gauzatzeak **ez du proiektuaren bideragarritasuna murrizten**.

Aurreko adibidearekin jarraituz, proiektuak kudeatzeko sistema batean, kategoria horren barruan sar daitezkeen beste funtzio bat litzateke sare sozialekin integratzea, erabiltzaileek beren lorpenak edo zereginak LinkedIn bezalako plataformetan parteka ditzaten.

Won 't-have (Ez du izango oraingo honetan)

Azken elementua **egokiak ez diren eta landuko ez diren funtzionaltasunei** buruzkoa da. Denboraren, baliabide ekonomikoen, helburuetan izandako eraginaren eta abarren arabera. Kasu honetan, baztertu egiten dira proiektuaren bizitzaren une berri batera arte, non balio handiagoa emango duten.

i Informazio gehiago

The MoSCoW method. How to prioritize tize product backlog and get most valued functionality faster. (e.digitall.org.es/priorización) Medium, 2019.





Gutxieneko produktu bideragarriaren definizioan aplikatzea

Proiektu batean, kudeaketa oro garrantzitsua da, baina argi eduki behar dira bezeroari balio gehien ematen dioten zereginak edo eskakizunak. Horrela, MoSCoW metodoak **gutxieneko produktu bideragarriaren definizioan sartu behar diren** eskakizunei **lehenetasuna ematea eta horiei buruzko erabakiak hartzea** ahalbidetzen du, produktu horrek gutxieneko irizpideak betetzen dituela ziurtatuz **ahalik eta balio handienarekin merkaturatzeko**. Hau da, Must-have (Izan behar du) kategorian sartzen diren funtzionaltasunek gutxieneko produktu bideragarria biltzen dute.

Azkar inplementatzen da, **eta oso erabilgarria** da **enpresa-ingurune azkarretan eta startupetan** proiektuak kudeatzeko, batez ere entrega-epaek daudenean. Horrela, MoSCoW lehenesteko teknikarekin, zenbait funtzionalitate entregatzean eragozpenen bat badago, bezeroarentzat balio gutxien dutenak direla ziurtatzen da.

Hona hemen gutxieneko produktu bideragarri bat definitzeko **lehenetasunak erabakitzeko zenbait aholku**:

- 1 | Proiektuaren helburuak ulertzea:** xede-publikoaren beharrak eta itxaropenak ulertzea, produktuaren hasierako arrakastarako ekimen edo ezaugarri garrantzitsuenak erabakitzeko.
- 2 | Arbitrajea ezartzea:** proiektuan zehar sor daitezkeen desadostasunak nola konponduko diren erabakitzeko komeni da. Adibidez, aukera bat da zereginak bozketa bidez lehenestea da.
- 3 | Inpaktua ebaluatzea:** proiektuan eragina izango duen elementu bakoitza aztertzea, epeei, baliabideei edo kostuei dagokienez. Horri esker, fokua non jarri eta Must-have edo beheragoko kategorian sartzea saikatu behar diren alderdiak baloratu daitezke.
- 4 | Lehenespen-kategoria argiak definitzea:** MoSCoW metodoa erabiliz, gutxieneko produktu bideragarrian sartzeko funtsezkoak diren baldintzak identifikatzen dira. Komeni da taldeko kideek lehenespen-prozesua ulertzea eta prozesu horretan parte hartzea, erabakiak modu koherenteagoan hartzen direla bermatzeko.
- 5 | Erregularri berrikustea:** lehenetasunak alda daitezke prozesuan zehar; horregatik, kategorizazioak berrikusi eta doitu behar dira, beharrezkoa den heinean.

Informazio gehiago

MVP: zer da gutxieneko produktu bideragarria, nola egin eta adibideak. (e.digitall.org.es/mvp) HubSpot, 2023.

MoSCoW. Zer da eta nola lehenetsi zure aplikazioaren garapenean? (e.digitall.org.es/moscow-2) ITDO, 2020.



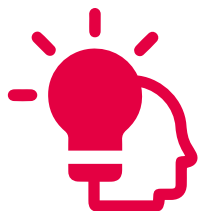
i Informazio gehiago

Busquets, C. (g.f.) MoSCoW: Qué es y cómo utilizarlo para priorizar. uiFromMars <https://www.uifrommars.com/priorizacion-metodo-moscow/>

Landajuela, I. (2022) MOSCOW lehenesteko teknika. <https://soka.gitlab.io/blog/post/2019-06-05-tecnicas-metodologias-priorizacion/#:~:text=Este%20m%C3%A9todo%20se%20suele%20aplicar%20cuando%20existen%20plazos,bien%20para%20definir%20MVP%20de%20un%20nuevo%20proyecto.>

López, O. (g.f.) Zer da MoSCoW metodoa? FormiUx. <https://formiux.com/metodo-moscow/>

Simlos, C. (2020, uztailak 14) MoSCoW. Zer da eta nola lehenetsi zure aplikazioaren garapenean? ITDO. <https://www.itdo.com/blog/moscow-que-es-y-como-priorizar-en-el-desarrollo-de-tu-aplicacion/>



Arazoak
kopontzea

C2 maila 5.3 teknologia digitalaren
formenezko erabilera

Inbound marketina eta edukien marketina





Inbound marketina eta edukien marketina

Sarrera

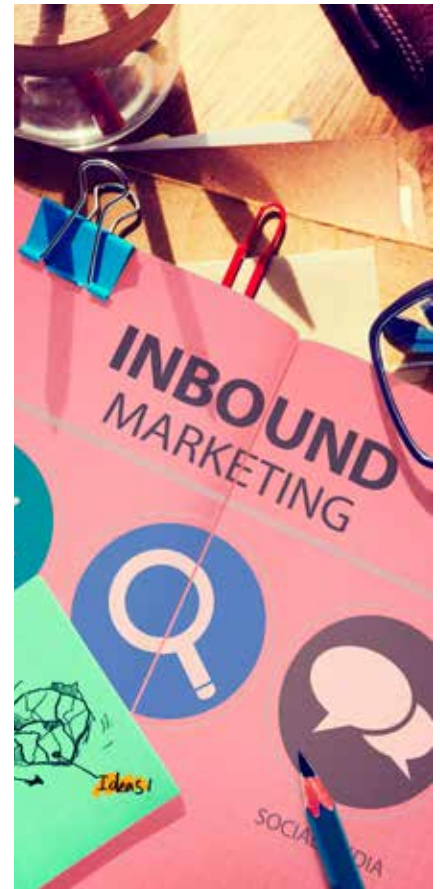
Marketin digitalaren mundu liluragarrian, **inbound marketina eta edukien marketina** funtsezko elementuak dira bezeroak **modu organiko** eta esanguratsuan erakartzeko, inplikarazteko eta gozarazteko. Atal honetan, bi terminoak definituko dira, eta marketin digitaleko kanpainen irismena eta eraginkortasuna sustatzeko nola lotzen diren aztertuko da.



SSM POSIZIONAMENDUA

Zer den azaltzen da, zein diren erabileraren onurak eta zein diren erabil daitezkeen sare sozial nagusiak. Posizionamendu egokia burutzeko gakoak eta urratsak ere irakasten dira. Azkenik, erabilgarriak izango diren tresna digital batzuk aipatzen dira.

e.digitall.org.es/A5C53C2V05



Definizioak

Jarraian, marketin digitalaren esparruan erabakigarriak diren bi kontzepturen funtsezko definizioak jorratuko dira: **inbound marketinga eta edukien marketina**. Lotura estua badute ere, bakoitzak ezaugarri bereizgarriak ditu, eta ezaugarri horiek definitzen dituzte eta marketin-estrategia eraginkor baten barruan duten zeregina ezartzen dute.

1 | Inbound marketinga

Bezero potentzialak enpresa baterantz erakartzen dituen metodologia da, **eduki baliotsua** eta neurrira egindako esperientziak sortuz. Bezeroaren arreta modu inbaditzailean erakartzeko jomuga duten marketin-taktika tradizionalen kasuan ez bezala, *inbound marketinga* bezeroekin **epe luzearako harremanak sortzean** dago oinarrituta, bezerook dituzten arazoak konpontzeko eta galderei **eduki erabilgarri eta garrantzitsuen** bidez erantzuteko aukera eskainiz. Estrategia hori bezeroak erakartzean, tartean sartzean eta ausartzean oinarritzen da, **salmenta-inbutuaren** bidez leunki gidatuz.



Inbound marketinga arrakastaz aplikatzen duen enpresen adibide nabarmenetako bat **Juguetrónica** da. Konpainia hau nabarmentzen da **teknologian eta jostailuetan egindako azken aurrerapenen berri ematen duten informazio-kanalak eskaintzeagatik**, tailerrak antolatzeagatik eta bisita hezitzaileak bere instalazioetan eskaintzeagatik. Horrek, **xede-publikoa erakartzeaz gain**, harekiko **harreman iraunkorra sustatzen du**.

2 | Edukien marketinga

Inbound marketingeko taktika bat da, arreta eduki baliotsu, garrantzitsu eta sendoa sortu eta banatzean ipintzen duena espezifikoki, argi eta garbi definitutako **publikoa erakartzeko eta atxikitzeko**. Edukien marketingaren helburu nagusia **bezero potentzialekin konfiantzazko harremana** ezartzea da; izan ere, markarekiko **fideltasuna areagotzea** eragiten du horrek, bezeroa **ekintza errentagarriak sustatzera** bultzatzeaz gain. Marketingo tradizionalean ez bezala, edukien marketingaren **helburua ez da zuzenean saltzea**, baizik eta kontsumitzaileak hezte eta ahalduz, **erabaki informatuak** har ditzaten.

Decathlon esparru horretako beste adibide nabarmena da, kirol espezifikokoetarako eskolak edo klubak garatzen dituelako eta lehiaketa eta ekitaldi erlazionatuei buruz **bere komunitatea informatuta mantentzen** duelako. Estrategia horrek, kirol-jardueretan interesa eta parte-hartzea sustatzeaz gain, **markaren eta kontsumitzaileen arteko lotura indartzen du**, eta haien aktibo eta osasunarekin eta ongizatearekin konprometituta mantentzera bultzatzen ditu.

Informazio gehiago

Inbound marketinga (e.digitall.org.es/inbound) Online Komunikazioaren Azterketa, d.g.

Edukien marketinga: erabiltzailea versus Google (e.digitall.org.es/marketing) Inbound Cycle, d.g.



Inbound marketingaren eta edukien marketingaren arteko sinergia

Inbound marketing delakoaren eta edukien marketingaren arteko harremana intrintsekoa eta lankidetzakoa da. Inbound marketing delakoak **esparru estrategikoa eta **epe luzerako helburuak** ematen ditu, eta edukien marketingak, berriz, estrategia horiek gauzaten ditu, **eduki baliotsu eta egokia sortuz**. Inbound marketingaren lau etapekin egiaztatzen da hori:**

- **Erakarpena:** edukien marketingak **ikus-entzule zuzenak erakartzen ditu**, horien premia eta interesen arabera blog-artikulu, bideo, infografia eta bestelako edukiekin. Horixe da gaian **konfiantza- eta autoritate-harreman bat ezartzeko** lehen urratsa.
- **Bihurketa:** bisitariak webgunera iristen direnean, *inbound marketingak* **ekintzarako deiak** (*Call-to-Action* edo CTA), helmuga-orriak eta formularioak usatzen ditu bisitariak **lead** bihurtzeko. Hemen, eduki pertsonalizatuak eta garrantzitsuak berebiziko garrantzia du erabiltzaileak konbentzitzeko orduan, hurrengo urratsa eman dezaten.
- **Amaiera:** etapa honetan, *lead* horiek **posta elektronikoa automatizatuen eta eduki gidatuaren** bidezko salmenta batera eramatean funtsatzen da *inbound marketinga*; hezten eta zalantzak argitzen jarraitzen da horrela. Eduki espezifikoak objektiboak konpontzen laguntzen du, eta **leadak gidatzen, salmenta-inbutuaren bidez**.
- **Atsegin eman:** azkenik, helburua **bezeroak markaren sustatzaile bihurtzea da**. Hemen, edukien marketingak etengabeko balioa eskaintzen du erosketatik harago, **leialtasuna sustatzen** eta **epe luzerako harremana** sendotzen duten aholkuen, euskarriaren eta edukiaren bidez.

*Inbound marketingaren eta edukien marketingaren arteko sinergia horrek ekosistema bat sortzen du, eta ekosistema horretan **elementuek elkar indartzen dute**, taktika bakoitzaren inpaktua maximizatuz eta marketing-estrategiak oro har eraginkorragoak eta efizienteagoak izango direla bermatuz. Arrakastaren gakoa praktika horiek enpresaren **marketing-helburuak lortzeko** modu kohesiboan nola osatzen eta aplikatzen diren ulertzea da.*



i Informazio gehiago

Inbound marketinga eta edukien marketingaren garrantzia (e.digitall.org.es/contenidos) Sevillako Unibertsitatea, 2018



Edukien marketinaren onurak eta funtsezko estrategiak

Aro digitalean, **edukia gauza garrantzitsuen bihurtu da**, funts-funtsezkoa izanik **ikus-entzuleak** edozein marketin-estrategiaren medioz **erakartzeko eta fidelizatzeko**. Jarraian, edukien marketinaren funtsezko onurak nabarmentzen dira, **ikus-entzule kualifikatuak** erakartzeko eta **bezeroen atxikipena** hobetzeko duen gaitasuna azpimarratuz. Alderdi horiek eduki-estrategia ondo artikulatuaren garrantzia indartzen dute. Gainera, aztertuko da xede-publikoaren identifikazio zehatza, eduki garrantzitsu eta baliotsua sortzea eta banaketa- eta sustapen-kanalen hautaketa estrategikoa funtsezkoak direla marken online presentzia indartzeko, bezeroarekiko interakzioa optimizatuz eta harreman iraunkorrak landuz.

Mozkinak

Edukien marketinak, web-trafikoa handitzeaz gainera, onura ugari eskaintzen ditu. Katalizatzaile gisa jarduten du **ikus-entzuleekin konexio esanguratsuak** ezartzeko, markak autoritate gisa posizionatzen ditu euren esparruan eta denboran zehar konfiantza sortzen du. Jarraian, edukien marketinak edozein estrategia digitala ekartzen dizkion onura nagusiak aurkezten dira:

EDUKIEN MARKETINAREN ONURAK

Mozkinak	Azalpena
Ikus-entzule kualifikatuak erakartzea	Kalitate handiko trafikoa sortzen du webgunerako, xede-publikoaren informazio-beharrei erantzunak eta konponbideak ematen baitizkie.
Bezeroen atxikipena hobetzea	Eduki baliotsua etengabe emanez, markarekin konprometituta eta konektatuta dauden bezeroak mantentzen ditu, leialtasuna sustatuz.
Autoritate-ezarpena	Informazio-edukia eta ondo ikertutakoa argitaratzeak bere industrian pentzamentu-lider bihurtzen du marka.
Bilaketa-tresnetarako optimizazioa (SEO)	Eduki garrantzitsuak eta kalitatezkoak hobetu egiten du rankinga bilaketa-motorretan , online ikusgarritasuna handituz.
Leadak sortzea	Zuzendutako edukiak leadak atzemateko iman gisa jardun dezake, batez ere ekintzarako dei argiekin konbinatzen denean.
Konfiantza eta sinesgarritasuna sustatzea	Trukean ezer eskatu gabe hezten eta balioa ematen duenez, markek konfiantza-oinarri bat eratzen dute euren ikus-entzuleekin.
Sare sozialetan engagement delakoa indartzea	Parteka daitekeen edukiak areagotu egiten du markaren presentzia plataforma sozialetan, eta audientziaren interakzioa eta zabalkundea bultzatzen ditu.



i Informazio gehiago

Eduki-marketineko estrategia baten abantailak (e.digital.org.es/ventajas) WeAreContent, d.g.

Estrategia eraginkor baten garapena

Eduki-estrategia eraginkor bat garatzea funtsezkoa da edukien marketinaren **onurak maximizatze**ko. Arretaz planifikatutako fase horrek edukiak ekoizteko, banatzeko eta neurtzeko esparru bat ezartzen du; horrek, xede-publikoarekin konektatzeaz gain, merkataritza-helburu orokorrak babesten ditu. Jarraian, edukien estrategia eraginkorra sortzeko urratsak erakusten dira.

1 | Helburuen definizioa

Edukien strategiak lortu beharko dituen helburu argi eta neurgarriak ezarri behar dira. Helburu horien artean egon daitezke, besteak beste, web-trafikoa handitzea, bihurketa-tasak hobetzea edo marka-kontzientzia handitzea.

Adibidez, teknologia-enpresa emergente batek bere **web-trafikoa sei hilabeteko denbora-tartean % 30 handitzeko** helburua jar lezake, sektoreko berrikuntzak nabarmentzen dituzten artikuluak aldizka argitaratuz.

2 | Xede-publikoa identifikatzea

Funtsezkoa da ikus-entzuleak ulertzea. *Buyer* pertsonak definitu behar dira, hau da, enpresa bateko bezero idealaren irudikapen erdifikziozkoak, ezaugarri demografikoetan, interesetan, beharretan eta portaeretan oinarrituta. Profil horiek zehatz-mehatz sortzeak edukia norentzat den hobeto ulertzen laguntzen du; horrela, komunikazioak garrantzitsuak eta erresonanteak direla ziurtatzen da. Horrek eduki-sorkuntza gidatuko du, ikusleekin ezin hobeto bat etor dadin, eta, horrela, marketing- eta komunikazio-estrategien eraginkortasuna areagotuko da.

Adibidez, kirol-arroparen marka bat, "Carlos" izeneko *buyer* bat sortzen duena. 30 urteko fitnessaren entusiasta bat da, nutrizio- eta entrenamendu-aholkuak bilatzen dituena, eta profil horretarako eduki espezifikoak sortzen gidatzen ditu.





3. Lehiakideen azterketa.

Lehiakideen edukia ebaluatzea, aukerak eta merkatuko arrakalak identifikatzeko. Horrek ideiak eman ditzake gai bakarretarako eta oraindik sakon aztertu ez diren eduki-formatuetarako.

Adibidez, jabetxe begano batek azter lezake nola lehiakideek Instagram erabiltzen duten platerak sustatzeko, eta erabaki lezake TikTok bideo labur batzuk sortzea, errezeta ospetsuenen atzean dagoen prozesua erakutsiz, lehiakideek oraindik ustiatu ez duten ikuspegia da.

4 | Eduki motak eta banaketa-kanalak hautatzea

Xede eta ikus-entzule mota bakoitzerako zer motatako edukiak (blogak, bideoak, infografiak, podcastak, etab.) diren egokienak erabakitzea. Ondoren, eduki horrek eragin handiena izango duen banaketa-kanalak aukeratu (webgunea, sare sozialak, posta elektronikoa...).

Adibide bat liburu-denda bat izango litzateke, beren azken obrei buruz hitz egiten duten egileekin podcastak hilero sortzea erabakiko lukeena. Podcastak Spotify eta Apple Podcasten bidez banatuko lirateke, liburuak maite dituen publiko bat erakartzeko.

5 | Argitaratze-egutegi bat sortzea

Edukiaren produkzioa eta argitalpena argitaratze-egutegi batekin antolatu behar da. Horren barruan sartzen dira gaien, formatuen, sorkuntza-arduradunen eta argitalpen-daten plangintza, edukiaren banaketa koherentea eta estrategikoa ziurtatuz.

Adibidez, **bi astean behin** bideotutorialak kaleratzeko **asmoa** izanik produktuaren ezaugarrietan sakontzeko *blog*-sarrerak egiteko planak dituen software-enpresa bat (**estaldura etengabea eta garrantzitsua** ziurtatuko luke horrela).

6 | Edukia sortzea

Ikus-entzuleentzat **informatiboa, erakargarria eta baliotsua** den edukia garatzea, betiere **kalitate**-maila altua mantenduz. Eduki-pieza bakoitza SEOra optimizatuta dagoela ziurtatu behar da, onlineko ikuspena hobetzeko.



Adibide bat bizikleten fabrikatzaile bat litzateke, bizikleten prebentziozko mantentze-lanei buruzko gida zehatz batzuk sortzen dituena, eta ziurtatzen duena gida bakoitza optimizatuta dagoela SEO-rako, informazioa online bilatzen duten txirrindularitzako maitaleak erakartzeko.

7 | Sustapena eta banaketa

Hautatutako kanalak **edukia** ikus-entzuleekin **partekatze**ko usatzea. Hauek barne har ditzake horrek: email marketina, sare sozialetako argitalpenak eta *influencer*rekiko kolaborazioak edo lotutako markak.

Adibidez, produktu ekologikoen denda batek *email marketing* delakoa erabil dezake bere harpidedunekin bitzta jasangarriari buruzko asteroko aholkuak partekatze eta, halaber, *influencer*ekin lankidetzan jardun dezake nitxo ekologikoan, bere helmena zabaltzeko.



8 | Neurketa eta analisia

Edukiaren errendimendua hasierako helburuen arabera aztertzeke tresnak inplementatzea. Web-trafikoa, interakzioa, bihurketak eta inbertsio-itzulera (ROI) bezalako neurkerak aztertzea, estrategiaren eraginkortasuna ebaluatzeke.

Adibidez, bitxigintzako negozio batek neurtu ahal izango luke bere sare sozialetako elkarrekintzen gorakada, argitalpen-kanpaina baten ondoren, piezen artisautza nabarmenduz, kontsumitzailearen interesean eta bihurketetan duen eragina ebaluatuz.

OHARRA

Zer tresna erabili?

Askotariko tresnak daude, bai edukia planifikatzeko eta programatzeko, bai edukia neurtu eta aztertzeke. Tresna bakoitzak bere abantailak eta eragozpenak ditu; beraz, komeni da horiek sakonki ikertzea.

Sare sozialetan edukia planifikatzeko eta programatzeko 9 tresnarik onenak (e.digitall.org.es/programación). Cyberclick, 2023.

Zure kanpainen emaitzak analizatzeko tresnak (e.digitall.org.es/resultados) Occam, 2022



9 | Errendimenduan oinarritutako doikuntzak

Bildutako datuetan oinarrituta, edukien estrategiari doikuntzak egitea errendimendua hobetzeko. Horren barruan sar daitezke lehendik dauden edukiak optimizatzea, banaketa-kanalak berriz ebaluatzea edo eduki-formatu berriekin esperimentatzea.

Adibidez, datuetan oinarrituta, web-diseinuko azterlan batek adieraz lezake tutorial interaktiboek beren webguneetan testuek baino engaiamendu handiagoa sortzen dutela, eta eduki horien ekoizpena handitzea erabaki dezake, interakzioa eta webean irauteko denbora sustatzeko.

Informazio gehiago

Inbound marketinga eta edukien marketingaren garrantzia (e.digitall.org.es/contenidos) Sevillako Unibertsitatea, 2018



ERREFERENTZIA GURUTZATUA

Eduki digitalen sorrerari buruzko informazio gehiago nahi izanez gero, kontsultatu 3. arloa: 3.1 eta 3.2 gaitasunak





i Informazio gehiago

Cyberclick (2023). Sare sozialetan edukia planifikatzeko eta programatzeko 9 tresnarik onenak. 2024/03/05ean berreskuratuta: <https://www.cyberclick.es/numerical-blog/las-mejores-herramientas-para-planificar-y-programar-contenido-en-redes-sociales>

Online Komunikazioaren Azterketa. (2018). Inbound Marketinga. 2024/03/05ean hartua: <https://www.estudiodecomunicacion.com/wp-content/uploads/2018/01/Inbound-Marketing.pdf>

Hubspot (d.g.). Edukien marketinga: erabiltzailea versus Google. 2024/03/05ean hartua: <https://cdn2.hubspot.net/hub/136661/file-50929708-pdf/>

Occam Agentzia Digitala. (2022). Zure kanpainen emaitzak aztertzeko tresnarik onenak. 2024/03/05ean hartua: <https://www.occamagenciadigital.com/blog/las-mejores-herramientas-para-analizar-los-resultados-de-tus-campa%C3%B1as>

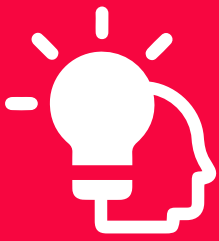
Semrush. (2015). Nola neurtu zure edukien marketin-estrategiak? 2024/03/05ean berreskuratuta: <https://es.semrush.com/blog/estrategias-marketing-contenidos-medir-efectividad/>

Semrush. (2023). Edukien marketin-estrategia bat sortzeko behin betiko gida. 2024/03/05ean hartua: <https://es.semrush.com/blog/estrategia-marketing-contenidos-guia-semrush/>

Semrush. (2023). Edukien plana: nola sortu urratsez urrats. 2024/03/05ean hartua: <https://es.semrush.com/blog/como-crear-plan-contenidos/>

Sevillako Unibertsitatea. (2018). Inbound marketinga eta edukien marketinaren garrantzia. 2024/03/05ean hartua: https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/88357/EI_inbound_marketing.pdf?sequence=1&isAllowed=y

We Are Content. (2019). Edukien marketin-estrategia baten abantailak. 2024/03/05ean hartua: <https://www.wearecontent.com/wp-content/uploads/2019/05/ventajas-estrategia-marketing-de-contenidos.pdf>

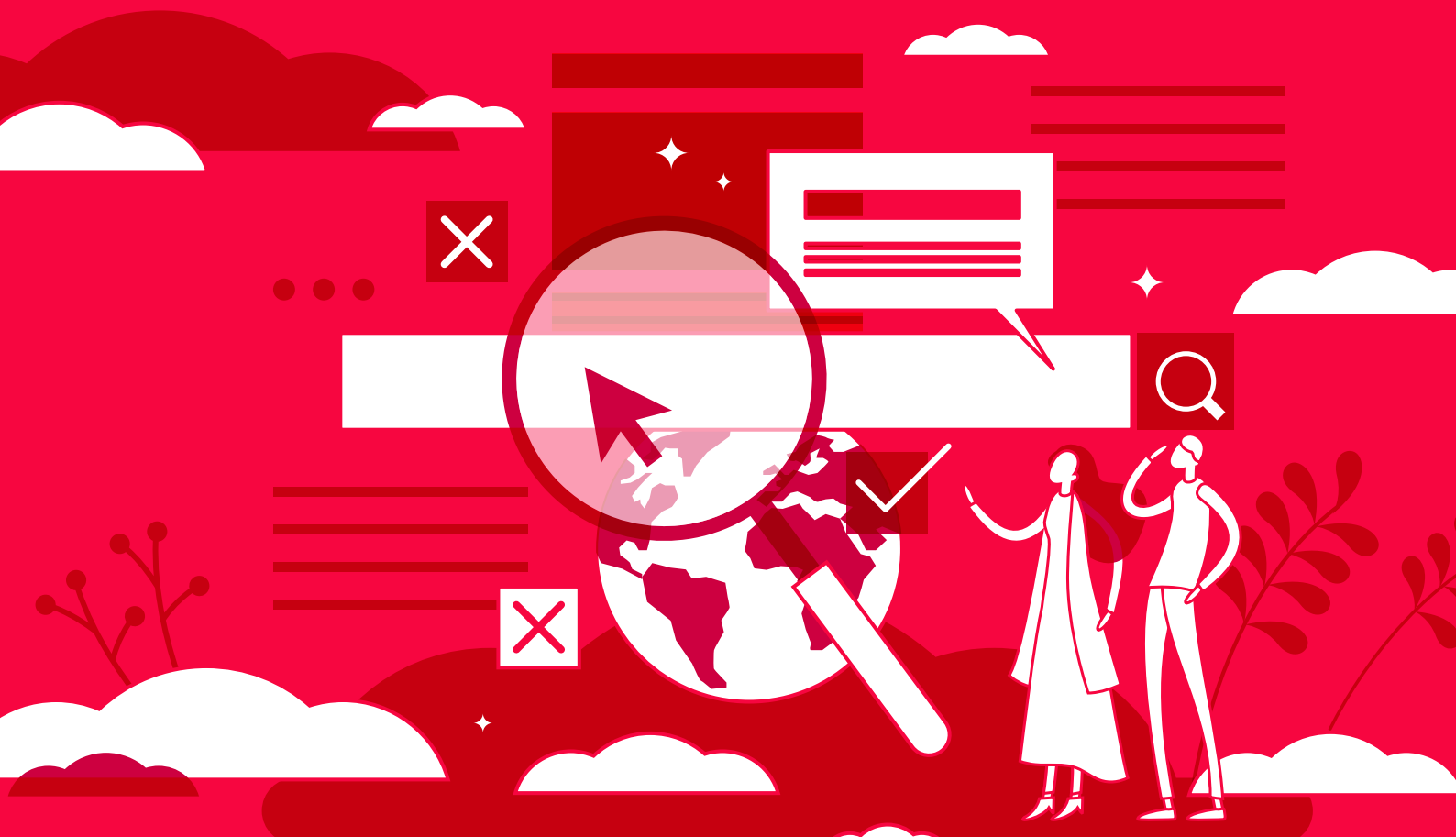


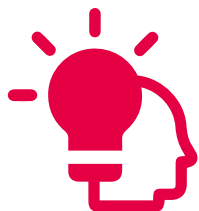
DigitAll

Arazoak
konpontzea

5.4

**GAITASUN
DIGITALETAN
HUTSUNEAK
IDENTIFIKATZEA**





Arazoak
kopontzea

C2 maila 5.4 Gaitasun digitaletan
hutsuneak identifikatzea

Aren aztarna energetikoa





AAren aztarna energetikoa

Adimen artifizialaren aztarna energetikoa

Adimen artifizialean (AA) egin berri diren aurrerapenen ondorioz, batez ere hardwarean eta sare neuronalen entrenamendu-metodologietan, adimen artifizial berriak sortu dira, hizkuntza naturalaren prozesamendu (PLN) eta irudiak ezagutzeko sistemekin.

Dokumentu honetan, adimen artifizialak bere aztarna energetikoagatik eragiten dituen ingurumen-arazoak azaltzen dira. Energia-kontsumo handiak osatzen du aztarna hori, eta planeta osoari eragiten dion aztarna ekologikoaren parte da.



ADIMEN ARTIFIZIALAK AURRERA EGITEAREN BALIZKO ARRISKUAK

AAren aurrerapenari eta Super Adimen Artifizial hipotetiko baten garapenak izan ditzakeen arriskuei buruzko egungo eztabaida aztertzen da (hori, orain, zientzia fikzioa da). Gaian adituak direnen iritzia aipatzen dira.

e.digitall.org.es/A5C54C2V04

⚠ ADI

AA ENTRENATZEKO BALIABIDEAK

Hala ere, doitasun-hobekuntza horiek baliabide informatikoen eta energia-kantitate nabarmenen eskuragarritasunaren araberakoak dira.

Nola uzten du adimen artifizialak bere aztarna energetikoa?

AAk hainbat modutan uzten du bere aztarna energetikoa. Lehenik eta behin, **adimen artifizialeko ereduak entrenatzeko prozesuan**, energia ugari behar baita sistema informatikoetan egiten diren kalkulu intentsiboak elikatzeko.

Gainera, AA eredu bat entrenatu ondoren, **bizitza errealean implementatu eta erabiltzeak** energia kontsumitzea ere badakar. Egia da kontsumo hori **entrenamenduan baino txikiagoa** dela, baina oraindik energia kopuru handia behar da AA eredu horren zeregin espezifikoak egiteko.

Adimen artifizialaren entrenamendua

⚠ ADI

POTENTZIA HANDIKO HARDWAREAREN BEHARRA

AA eredu horiek milaka milioi edo bilioi parametro izan ditzakete, eta horrek esan nahi du energia aldetik **hardware konputazional oso potentea** erabiltzen dela.



AAko ereduaren entrenamendu-prozesua etapa intentsiboenetako bat da energia-kontsumoari dagokionez. Fase honetan, AA ereduak **datu-kantitate erraldoiekin elikatzen dira**, zeregin espezifikoak egiten ikasteko, hala nola irudi-ezagutza, PLN edo ikus-edukia sortzea. Datu horiek ereduaren parametroak doitzeko erabiltzen dira, iragarpen zehatzak egin edo nahi diren emaitzak sortu ahal izateko.

Gainera, entrenamendu-prozesua **egunetan, asteetan edo hilabeteetan ere egin daiteke**, AA ereduaren konplexutasunaren eta eskura dauden datuen kopuruaren arabera.

AA eredu baten entrenamenduko energia-kontsumoaren benetako adibide bat **DALL-E 2** edo OpenAIren **GPT** da. GPT-3 ereduak 175 bilioi parametro inguru ditu, eta **milaka GPU eta PUZek** aldi berean lan egitea eskatu zuen, denbora luzez.

Prozesu horrek energia-gastu handia eragin zuen honako hauetarako:

- Hardware-**zerbitzariak elikatzea**.
- **Zerbitzariak hoztuta eduki**, berotasun handia sortzen baitute.
- Sarearen bidezko **etengabeko datu-fluxua**.

Adimen artifizialaren erabilera

AAk bere aztarna energetikoa ere uzten du martxan dauden **aplikazioetan erabiltzen denean**. Nahiz eta AA ereduak erabiltzean kontsumitzen den energia **entrenamenduan kontsumitzen dena baino nabarmen txikiagoa izan**, oraindik ere baliabide konputazionalak behar dira disenaitzerakoan pentsatu ziren eginbeharrak betetzeko.

Beraz, AAren erabileraren energia-eragina entrenamenduan baino txikiagoa bada ere, kontuan hartu beharreko faktorea da oraindik ere, bereziki denbora errealean prozesatzea edo **etengabeko prozesamendua eskatzen duten AAko aplikazioetan**.

ADI

POTENTZIA HANDIKO BALIABIDE INFORMATIKOEN BEHARRA

Eredu horiek entrenatzeko, errendimendu handiko baliabide informatiko indartsuak behar dira, hala nola **prozesamendu grafikoko unitateak** (GPU) eta **prozesatzeko unitate zentralekoak** (PUZ), energia elektrikoaren kantitate handiak kontsumitzen dituztenak.

ADI

KONTSUMOA AAren FUNTZIOEN ARABERA

Energia-kontsumo hori **alda daiteke** zereginaren konplexutasunaren, ereduaren tamainaren eta gauzatzen den hardwarearen eraginkortasunaren arabera.

Informazio gehiago

Ikaste sakonaren karbono-aztarna (e.digitall.org.es/huella). Spirán, I. (2022).



Adimen artifizialaren aztarna energetikoa murriztea

AAren erabileraren eskaera gero eta handiagoa zuzenean lotuta dago hura erabiltzeko baliabide informatikoen eskariarekin, eta horrek, aldi berean, AAren aztarna energetikoa handitzea ekar dezake.

Hona hemen ikuspegi posible horietako bakoitzaren azterketa:

1 | AA sistemetan erabiltzen diren algoritmoen eraginkortasuna eta hardwarearen arkitektura hobetzea.

Horrek esan nahi du algoritmo eraginkorragoak garatu behar direla, eta baliabide konputazional gutxiago behar direla zeregin espezifikoak egiteko, eta, horrela, errendimendu energetikoa maximizatzeko.

Adibidez, ikaskuntza-algoritmo eraginkorragoek lan-karga konputazionala murriztu dezakete, eta horrek, aldi berean, energia-kontsumoa murriztuko luke.

2 | AA sistemen bizi-zikloaren optimizazioa. Horrek esan nahi du efizientzia energetikoa ebaluatu eta hobetu behar dela adimen artifizialeko sistema baten bizi-zikloaren etapa guztietan: diseinua, garapena, ezarpena eta erabilera jarraitua.

3 | Energia kudeatzeko jardunbide eraginkorrak hartzeak AA sistemak hartzen dituzten datu-zentroetan energia-kontsumoa murrizten lagun dezake.

4 | Adimen artifizialerako ingurumen-politika espezifikoak ezartzea. Politika horietan zerga-pizgarriak sar litezke energia aldetik efizienteagoak diren AA teknologiak hartzeko, bai eta AA sistemak garatzean eta abian jartzean eraginkortasuna sustatzen duten araudiak sartzeko ere.

⚠ ADI

KONTSUMOA MINIMIZATZEN DUTEN IKUSPEGIAK

Arazo horri aurre egiteko eta adimen artifizialaren aztarna energetikoa murrizteko, garrantzitsua da **kontsumoa minimizatu eta adimen artifizialeko sistemen efizientzia energetikoa optimizatuko duten ikuspegiak** hartzea.

i Informazio gehiago

Measuring the environmental impacts of artificial intelligence compute and applications. The AI Footprint. (e.digitall.org.es/huella-ia). OECD, 2022.



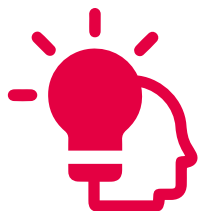
**i Informazio gehiago**

Martínez R. and Co (2023) *La tecnología y los límites ecológicos del planeta: el lado oscuro de la digitalización*. CIDOB nazioarteko urtekaria. 2024ko martxoaren 13an hartua: https://www.cidob.org/es/content/download/84384/2691729/version/21/file/74-76_RICARDO%20MARTINEZ%20%26%20MARTA%20GALCERAN-VERCHER_APUNTES.pdf

OECD publish (2022) *Measuring the environmental impacts of artificial intelligence compute and applications. The AI footprint*. 2024ko martxoaren 13an hartua: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/7babf571-en.pdf?expires=1710343264&id=id&accname=guest&checksum=993C578F81DE55CE8DE4ED62B4283315>

Sipirán I. (2022) *La huella de carbono del aprendizaje profundo*. Bits de Ciencia aldizkaria. 2024ko martxoaren 13an hartua: <https://revistasdex.uchile.cl/index.php/bits/article/download/12651/12671>

Strubell E. and Company (2019) *Energy and Policy Considerations for Deep Learning in NLP*. Massachusettsko Unibertsitatea. 2024ko martxoaren 13an hartua: <https://arxiv.org/pdf/1906.02243.pdf>



Arazoak
kopontzea

C2 maila 5.4 Gaitasun digitaletan
hutsuneak identifikatzea

Europako Batzordearen Adimen Artifizialari buruzko Legea





Europako Batzordearen Adimen Artifizialari buruzko Legea

Sarrera

Teknologiaren azken hamar urteetako aurrerapenak onura handiak ekarri dizkio gizateriari, baina **erronka ugari ere bai**. Erronka horien artean dago Adimen Artifiziala (AA) arautzea bere aplikazioetan.

Dokumentu honek informazioa emango du **Europar Batasunean (EB) Adimen Artifizialaren erregulazioak** egun duen egoerari buruz, bai eta Europako Batzordearen Adimen Artifizialaren Legearen (AAren Legea) zenbait alderdiren gainean ere; arestian aipatutako lege 2026an indarrean sartzea aurreikusten da.



ADIMEN ARTIFIZIALAREN ERREGULAZIOA

Azalduko da zergatik den beharrezkoa AAren erabilera arautzea, zer jaso behar duen araudiak eta zer ekimen dauden gaur egun esparru etiko eta legala ezartzeko. Europako Batzordearen 2021eko apirileko Adimen Artifizialari buruzko Legea aurkezten da, horretan gehiegi sakondu gabe.

e.digitall.org.es/A5C54C2V05

ADI

AA-RAKO ERREGULAZIOAK ARAUTZEN DITUZTEN HERRIALDEAK

Europa, Txina eta G7 lehenak izan dira jarraibide batzuk ezartzen eta gizakiak AAK eragindako edozein sistema garatzeko orduan kontuan hartu behar dituen mugak arautzen.

Zergatik arautu behar da adimen artifiziala?

Hainbat sektoretan AAK onura ekonomiko eta sozial asko ekarriko dituela aurreikusten da. Teknologia hori oso erabilgarria da iragarpena hobetzeko, eragiketak eta baliabideak optimizatzeko edo zerbitzuak pertsonalizatzeko.

Europako Batzordearen Adimen Artifizialari buruzko Legearen

OHARRA

ONARRIZKO ESKUBIDEEN GUTUNAREN AURKAKO ARRISKUA

Hala ere, kezka dago AA sistemek oinarrizko eskubideei nola eragin diezaieketen jakiteko, hala nola diskriminaziorik ezari, edo AA duten produktuak edo zerbitzuak erabiltzen dituzten erabiltzaileen segurtasuna eta pribatutasunari.





helburu nagusiak honako hauek dira:

1 | Europar Batasunean erabiltzen diren eta Europako merkatuan sartzen diren adimen artifizialeko sistemak seguruak direla eta herritarren eskubideak errespetatzen dituztela bermatzea.

2 | Europako adimen artifizialaren esparruan inbertsioa eta berrikuntza sustatzea. Akordioak ezartzen du adimen artifizialeko araudia indarrean sartu eta bi urtera aplikatu behar dela.

Aurrekariak

Aurrerapen bizkor horren aurrean, AAREN erregulazioa gai nagusi bihurtu da EBn. Politikariek **"giza" ikuspegia** garatzeko lan egiten dute, politikek batasuneko herritarrei mesede egingo dietela bermatzeko, **EBren balioak errespetatuz**.

Nazioartean, beste herrialde batzuk AA arautzeko legeria eta politikak ezartzen ari dira. Hasiara batean, zenbait herrialdek, hala nola Ameriketako Estatu Batuek, ikuspegi ez hain zorrotza hartu zuten arren, **gehiago arautzeko joera nagusitzen da**.

Ekonomia Lankidetzeta eta Garapenerako Erakundeak (**ELGA**) eta Nazio Batuek (**UNESCO**) printzipio eta **gomendio etikoak** ezarri dituzte AAREN garapena eta erabilera arduratsua gidatzeko.

⚠ ADI

AA-RI BURUZKO LIBURU ZURIA (2020)

Horren ondorioz, zenbait arau proposatu ziren arriskuei heltzeko eta AAREN erabilera arduratsua sustatzeko. Arau horiek *AAri buruzko liburu zurian* jaso ziren, 2020an.

Informazio gehiago

Briefing EU Artificial Intelligence act (e.digitall.org.es/ai-act). Europako Parlamentua (2024).

Adimen artifizialari buruzko lege berriaren gakoak. (e.digitall.org.es/europa-ia). Europako Batzordea (2024).



Arrisku-kategoriak

Europako Batzordeak arau-esparru bat proposatu du Europar Batasunean AAre erabilerarekin lotutako erronkei eta arriskuei aurre egiteko. Esparru horrek arriskuan oinarritutako ikuspegia du ardatz, berrikuntzaren eta garapen teknologikoaren sustapena oinarritzko eskubideen babesarekin eta herritarren babesarekin orekatu nahi duena.

Jarraian, bost kategoriak eta zenbait adibide azalduko ditugu: gutxieneko arriskua, arrisku handia, arrisku onartezina, gardentasun-arrisku espezifikoak eta arrisku sistemikoak.

Arrisku minimoa

AAko gutxieneko arriskua pertsonen segurtasunerako edo oinarritzko eskubideetarako mehatxu esanguratsua ez diren sistemei dagokie. Sistema horiek legeen eta erregulazioen barruan jardun dezakete.



⚠ ADI

SPAM-IRAGAZKIAK

Adibidez, posta elektronikoko **spam-iragazki** bat arrisku txikiko AA sistema bat da. Sartzan diren mezu elektronikoak aztertzen ditu, eta automatikoki sailkatzen ditu mezuak spam gisa edo ez. Sistema horrek ez du eragin nabarmenik erabiltzaileen pribatutasunean edo segurtasunean, posta elektronikoaren eraginkortasuna antolatzen eta hobetzen laguntzen baitu.

Arrisku handia

Arrisku handiko AA sistemak dira pertsonen segurtasunean edo oinarritzko eskubideetan **eragin nabarmena** izan dezaketenak. Sistema horiek, askotan, zehaztasuna eta fidagarritasuna eskatzen duten egoera kritikotik erabiltzen dira.

⚠ ADI

AA-N OINARRITUTAKO DIAGNOSI MEDIKOAK

Adibidez, **diagnosi medikoetan** erabiltzen den AA sistema bat arrisku handikotzat jotzen da. Sistema honek irudi medikoak aztertzen ditu gaixotasunak edo anomaliak detektatzeko. Diagnosi horietan oinarritutako erabakiek zuzenean eragin diezaieketez pazienteen tratamenduari eta arretra medikoari, funtsezkoa da sistema oso zehatza eta fidagarria izatea.



Arrisku onartezina: erabilera debekatuak

Arrisku-mota hori adimen artifizialaren **erabilera oso kaltegarri** dagokie, funtsezko balioak eta printzipioak urratzen dituztenak. Sistema horiek **gizabanakoei edo gizarte osoari kalte larriak eragiteko** ahalmena dute. Jarraian, **AAren erabilera debekatuaren** adibide esanguratsuak azalduko ditugu.

- 1 | Helburu publiko edo pribatuekin lortutako puntuazio soziala.** Banakoak online edo bitza errealeko portaeraren arabera sailkatzea eta puntuatzea da. Hori pertsonak hainbat arlotan diskriminatzeko erabil daiteke, hala nola kontratazioan, banku-maileguetan edo zerbitzu publikoetarako sarbidean. Erabilera hori debekatuta dago, pribatutasunerako eskubidea urratzen duelako eta bidegabeko diskriminazioa eta pertsonen tratu desberdina eragin ditzakeelako.
- 2 | Identifikazio biometrikoa leku publikoetan.** Adimen artifizialeko sistemak erabiltzea dakar berekin, pertsonak toki publikoetan aurpegiak ezagutuz identifikatzeko, haien baimenik gabe. Hori erabil liteke espazio publikoetan pertsonen pribatutasuna masiboki zaintzeko eta urratzeko. Debekatuta dago pertsonen pribatutasun-eskubidea eta mugitzeko askatasuna urratzen dituelako.
- 3 | Poliziaren banakako jarduera prediktiboa.** Norbanako espezifikoen portaera kriminala aurreikusteko AAKo algoritmoak erabiltzean datza. Ikuspegi hori debekatuta dago, ebidentzia zehatzik gabe pertsonen kriminalizazio aurreratua dakarrelako, eta horrek errugabetasun-presuntzioaren printzipioa urratzen duelako eta etnia- edo arraza-diskriminazioa eragin dezakeelako.
- 4 | Emozioak antzematea lantokian eta hezkuntza-erakundeetan.** AA erabiltzea dakar, pertsonen lan- edo hezkuntza-inguruneetan dituzten emozioak detektatzeko eta aztertzeko, haien berariazko baimenik gabe. Praktika hori debekatuta dago, gizabanakoen pribatutasun emozionala urratzen duelako eta informazioa behar ez bezala erabiltzera eraman dezakeelako, erabaki bidegabeak edo inbaditzaileak hartzeko.





Gardentasunerako arrisku espezifikoak

Arrisku mota hori erabiltzaileengan eragin negatiboa izan dezaketen edo **manipulatu daitezkeen AA sistemei dagokie**, guztiz ulertzen ez badira. Sistema horiek gardenagoak izan behar dute, etikoki eta arduraz erabiliko direla bermatzeko.

⚠ ADI

AURPEGI-EZAGUTZAKO SISTEMAK

Adibidez, leku publikoetara sartzeko erabiltzen den **aurpegi-ezagutzako sistema** batek gardentasun gehigarria eska lezake. Pertsonak jakin behar dute noiz ari diren makina batekin elkarreraginean, eta ez pertsona batekin, sistemaren asmoari eta gaitasunari buruzko nahasmenduak edo gaizki-ulertuak saihesteko.

Arrisku sistemikoak

AA eredu aurreratuen erabilera hedatuak eragin ditzakeen ondorio negatiboak buruzkoak dira. Eredu horiek, eredu sortzaile handiak bezala, oso indartsuak eta moldakorrak dira, baina haien irismen zabalak arazoak sor ditzake behar bezala kudeatzen ez badira.

⚠ ADI

DESINFORMAZIO MASIBOKO ETA ZIBERERASOETAKO SISTEMAK

Adibidez, **desinformazio masiboa sor dezakete edo zibereraso zabaletan erabil daitezke**. Isuri kaltegarriak ere zabal ditzakete aplikazio askotan, hala nola arraza-diskriminazioa aurpegiak ezagutzeko sistemetan.

i Informazio gehiago

Batzordea poztu egiten da Adimen Artifizialari buruzko Legearen akordioarekin (e.digitall.org.es/comision-ia). Europako Batzordea (2023).

Adimen artifiziala. Galderak eta erantzunak. (e.digitall.org.es/ia-faqs)
Europako Batzordea (2023).



Legeztatzeko erronka zailak

AAren erabilerarako lege bat sortzeko hainbat erronkari egin behar die aurre, teknologia horren dinamismoa dela eta. Erronka nagusietako bat AA mota desberdinen sailkapenean dago, batez ere arrisku handikotzat jotzen diren sistemak kategorizatu beharrekoan.

⚠ ADI

LEGEDIA MALGUA

Gainera, legediak behar bezain malgua izan behar du denborarekin egokitzeko eta eboluzionatzeko, teknologiak aurrera egin ahala sor daitezkeen erronka eta arrisku berriei aurre egiteko. Horretarako, legedia eguneratzeko eta berrikusteko mekanismo malguak behar dira, bai eta gobernuen, industriaren eta parte hartzen duen edozein eragileren arteko lankidetzak estua ere.

Pertsonen **oinarrizko eskubideak urra ditzakeen** edozein arrisku **legediak islatu behar duen muga da**. Beraz, logikoa da muga batzuk beste batzuk baino zailagoak definitzeko izatea. Hala gertatzen da identifikazio biometrikoaren erregulazioarekin eta AA batek bere entrenamenduagatik sor ditzakeen ondorioekin. Jarraian, **Europako Batzordearen Adimen Artifizialari buruzko Legeak** halako erronkei nola aurre egiten dien azaltzen da.

Identifikazio biometrikoaren erregulazioa

Adimen Artifizialari buruzko Legeak zorrotz arautzen du identifikazio biometrikoaren erabilera. **Debekatzen da zehazki toki publikoetan denbora errealean erabiltzea**, adibidez segurtasun-kameren bidez aurpegia ezagutzeko, ondo definitutako kasu zehatzetan terrorismoak edo pertsonen salerosketak bezalako delitu larriak prebenitzeko aplikatzen denean izan ezik.

⚠ ADI

JUSTIFIKATUTAKO BAIMEN JURIDIKOA

Urruneko identifikazio biometrikoa egiteko, agintariak **epaile baten berriarazko onespena eta baimena** behar dute, pertsonen oinarrizko eskubideak errespetatzen direla ziurtatuz. Gainera, grabazioetan ere baimen hori behar da, herritarren pribatutasuna babestuz.





Arraza- eta genero-alborapenak arautzea adimen artifizialean

AAk **genero- eta arraza-alborapenak** izan ditzake, entrenamenduaren izaera dela eta. Aako algoritmoek datu historikoen multzoetatik ikasten dute, eta askotan gizartean dauden alborapenak islatzen dituzte.

Adibidez, entrenamendu-datuak talde demografiko jakin batzuetarantz lerratuta badaude edo estereotipoak islatzen badituzte, litekeena da algoritmoak joera horiek berak erreproduzitzea bere erabakietan eta emaitzetan. **Fenomeno hori oharkabean gerta daiteke**, baina **ondorio esanguratsuak** izan ditzake, AAre aplikazioetan diskriminazioari eta desberdintasunari eutsiz.

Hori gerta ez dadin, Adimen Artifizialari buruzko Legeak honako neurri hauek ezartzen ditu:

- Arrisku handiko sistemetarako **nahitaezko baldintzak**.
- Entrenamendua **datu adierazgarriekin**.
- **Alborapenak zuzentzea** eta hautematea.
- **Aldizkako jarraipenak** eta auditoriak egitea.

Informazio gehiago

Adimen artifiziala: Galderak eta erantzunak. (e.digitall.org.es/ia-faqs)
Europako Batzordea (2023).

Zehapenak arauak hausteagatik

Adimen Artifizialari buruzko Legeak ezarritako eskakizunak betetzen ez dituzten Adimen Artifizialeko sistemak erabiltzen **edo merkaturatzen badira, EBko herrialdeek zehapen eraginkorrak**, proportzionalak eta disuasiozkoak aplikatu behar dituzte, **administrazio-isunak barne**, oinarritzko eskubideen aurkako delituengatik. Batzordeari jakinarazi behar zaio.

Erregelamenduak isun horietarako kontuan hartu beharreko atalase batzuk ezartzen ditu.



ADIMEN ARTIFIZIALARI BURUZKO LEGEAN JASOTAKO ARAU-HAUSTEAK ETA ISUNAK

ARAU HAUSTE MOTA	Isuna	Adibidea
Datuen gaineko ez-betetzeak edo debekatutako jardunbideak egitea	35 milioi euro arte edo urteko negozio-bolumenaren % 7.	Datu pertsonalak biltzea eta saltzea erabiltzailearen baimen espliziturik gabe.
Adimen Artifizialari buruzko Legeko beste obligazio edo eginkizun batzuk ez betetzea	15 milioi euro arte edo urteko guztizko negozio-bolumenaren % 3.	Langileak hautatzeko prozesuetan algoritmo diskriminatzaileak erabiltzea.
Jakinarazitako erakundeei informazio okerra, osatugabea edo engainagarria ematea	7,5 milioi euro arte edo urteko guztizko negozio-bolumenaren % 1,5.	Agintarientzat garrantzitsua den informazioa ezkutatzen duten finantza-txostenak aurkeztea.

i Informazio gehiago

Adimen artifiziala: Galderak eta erantzunak. (e.digital1.org.es/ia-faqs)
Europako Batzordea (2023).

Legea urratzen denean salaketa jartzeko eskubidea

Adimen Artifizialari buruzko Legeak ezartzen du **salaketak aurkezteko eskubidea dutela agintari nazionalek**, eta hori lagungarria da merkaturak behar bezala ikuskatzeko. Gainera, adimen artifizialaren **alorreko erantzukizuna erregulatzeko zuzentarau bat proposatzen da**, arrisku altuko sistemek eragindako kalteengatiko kalte-ordainak emateko.

⚠ ADI**Adimen artifizialaren alorreko erantzukizuna erregulatzeko zuzentaraua**

Neurri horren helburua da arduradunak identifikatzea eta erreklamazioak egiteko behar diren frogak biltzea. **Produktu Akastunengatiko Erantzukizunari buruzko Zuzentaraua** ere berrikusiko da, produktu akastunek eragindako lesio edo kalteengatiko konpentsazioak bermatzeko, adimen artifizialeko teknologia dutenak barne hartuta.

i Informazio gehiago

Adimen artifiziala: Galderak eta erantzunak. (e.digital1.org.es/ia-faqs)
Europako Batzordea (2023).



i Informazio gehiago

Europako Batzordea (2023) *Inteligencia artificial: preguntas y respuestas**. 2024ko martxoaren 12an hartua: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/qanda_21_1683

Europako Batzordea (2021) *Una Europa Adaptada a la Era Digital: la Comisión propone nuevas normas y medidas para favorecer la excelencia y la confianza en la inteligencia artificial*. 2024ko martxoaren 12an hartua: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/es/IP_21_1682

Europako Batzordea (2020) *Informe sobre las repercusiones en materia de seguridad y responsabilidad civil de la inteligencia artificial, el internet de las cosas y la robótica*. 2024ko martxoaren 12an hartua: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0064>

Europako Batzordea (2018) *Inteligencia artificial para Europa*. 2024ko martxoaren 12an hartua: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018DC0237>

Europako Batzordea (2024) *Las claves de la nueva ley de Inteligencia Artificial*. 2024ko martxoaren 13an hartua: https://spain.representation.ec.europa.eu/noticias-eventos/noticias-0/las-claves-de-la-nueva-ley-de-inteligencia-artificial-2024-01-25_es

Europako Parlamentua (2023) *Artificial Intelligence Act*. 2024ko martxoaren 12an hartua: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698792/EPRS_BRI\(2021\)698792_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/698792/EPRS_BRI(2021)698792_EN.pdf)

Europako Parlamentua (2023) *Ley de IA de la UE: primera normativa sobre inteligencia artificial*. 2024ko martxoaren 12an hartua: <https://www.europarl.europa.eu/topics/es/article/20230601STO93804/ley-de-ia-de-la-ue-primera-normativa-sobre-inteligencia-artificial#:~:text=En%20abril%20de%202021%2C%20la,una%20mayor%20o%20menor%20regulaci%C3%B3n>



DigitAll

Gaitasun
digitaletan
prestakuntza



Coordinación General

Universidad de Castilla-La Mancha
Carlos González Morcillo
Francisco Parreño Torres

Coordinadores de área

Área 1. Búsqueda y gestión de información y datos

Universidad de Zaragoza
Francisco Javier Fabra Caro

Área 2. Comunicación y colaboración

Universidad de Sevilla
Francisco Javier Fabra Caro
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
José Mariano González Romano
Juan Ramón Lacalle Remigio
Julio Cabero Almenara
María Ángeles Borrueco Rosa

Área 3. Creación de contenidos digitales

Universidad de Castilla-La Mancha
David Vallejo Fernández
Javier Alonso Albusac Jiménez
José Jesús Castro Sánchez

Área 4. Seguridad

Universidade da Coruña
Ana M. Peña Cabanas
José Antonio García Naya
Manuel García Torre

Área 5. Resolución de problemas

UNED
Jesús González Boticario

Coordinadores de nivel

Nivel A1

Universidad de Zaragoza
Ana Lucía Esteban Sánchez
Francisco Javier Fabra Caro

Nivel A2

Universidad de Córdoba
Juan Antonio Romero del Castillo
Sebastián Rubio García

Nivel B1

Universidad de Sevilla
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
José Mariano González Romano
Juan Ramón Lacalle Remigio
Montserrat Argandoña Bertran

Nivel B2

Universidad de Castilla-La Mancha
María del Carmen Carrión Espinosa
Rafael Casado González
Víctor Manuel Ruiz Penichet

Nivel C1

UNED
Antonio Galisteo del Valle

Nivel C2

UNED
Antonio Galisteo del Valle

Maquetación

Universidad de Salamanca
Fernando De la Prieta Pintado
Pilar Vega Pérez
Sara Alejandra Labrador Martín

Creadores de contenido

Área 1. Búsqueda y gestión de información y datos

1.1 Navegar, buscar y filtrar datos, información y contenidos digitales

Universidad de Huelva

Ana Duarte Hueros (coord.)
Arantxa Vizcaíno Verdú
Carmen González Castillo
Dieter R. Fuentes Cancell
Elisabetta Brandi
José Antonio Alfonso Sánchez
José Ignacio Aguaded
Mónica Bonilla del Río
Odriel Estrada Molina
Tomás de J. Mateo Sanguino (coord.)

1.2 Evaluar datos, información y contenidos digitales

Universidad de Zaragoza

Ana Belén Martínez Martínez
Ana María López Torres
Francisco Javier Fabra Caro
José Antonio Simón Lázaro
Laura Bordonaba Plou
María Sol Arqued Ribes
Raquel Trillo Lado

1.3 Gestión de datos, información y contenidos digitales

Universidad de Zaragoza

Ana Belén Martínez Martínez
Francisco Javier Fabra Caro
Gregorio de Miguel Casado
Sergio Ilarri Artigas

Área 2. Comunicación y colaboración

2.1 Interactuar a través de tecnología digitales

Iseazy

2.2 Compartir a través de tecnologías digitales

Universidad de Sevilla

Alién García Hernández
Daniel Agüera García
Jonatan Castaño Muñoz
José Candón Mena
José Luis Guisado Lizar

2.3 Participación ciudadana a través de las tecnologías digitales

Universidad de Sevilla

Ana Mancera Rueda
Félix Biscarri Triviño
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
Jorge Ruiz Morales
José Manuel Sánchez García
Juan Pablo Mora Gutiérrez
Manuel Ortigueira Sánchez
Raúl Gómez Bizcocho

2.4 Colaboración a través de las tecnologías digitales

Universidad de Sevilla

Belén Vega Márquez
David Vila Viñas
Francisco de Asís Gómez Rodríguez
Julio Barroso Osuna
María Puig Gutiérrez
Miguel Ángel Olivero González
Óscar Manuel Gallego Pérez
Paula Marcelo Martínez

2.5 Comportamiento en la red

Universidad de Sevilla

Ana Mancera Rueda
Eva Mateos Núñez
Juan Pablo Mora Gutiérrez
Óscar Manuel Gallego Pérez

2.6 Gestión de la identidad digital

Iseazy

Área 3. Creación de contenidos digitales

3.1 Desarrollo de contenidos

Universidad de Castilla-La Mancha

Carlos Alberto Castillo Sarmiento
Diego Cordero Contreras
Inmaculada Ballesteros Yáñez
José Ramón Rodríguez Rodríguez
Rubén Grande Muñoz

3.2 Integración y reelaboración de contenido digital

Universidad de Castilla-La Mancha

José Ángel Martín Baos
Julio Alberto López Gómez
Ricardo García Ródenas

3.3 Derechos de autor (copyright) y licencias de propiedad intelectual

Universidad de Castilla-La Mancha

Gabriela Raquel Gallicchio Platino
Gerardo Alain Marquet García

3.4 Programación

Universidad de Castilla-La Mancha

Carmen Lacave Rodero
David Vallejo Fernández
Javier Alonso Albusac Jiménez
Jesús Serrano Guerrero
Santiago Sánchez Sobrino
Vanesa Herrera Tirado

Área 4. Seguridad

4.1 Protección de dispositivos

Universidade da Coruña

Antonio Daniel López Rivas
José Manuel Vázquez Naya
Martíño Rivera Dourado
Rubén Pérez Jove

4.2 Protección de datos personales y privacidad

Universidad de Córdoba

Aida Gema de Haro García
Ezequiel Herruzo Gómez
Francisco José Madrid Cuevas
José Manuel Palomares Muñoz
Juan Antonio Romero del Castillo
Manuel Izquierdo Carrasco

4.3 Protección de la salud y del bienestar

Universidade da Coruña

Javier Pereira Loureiro
Laura Nieto Riveiro
Laura Rodríguez Gesto
Manuel Lagos Rodríguez
María Betania Groba González
María del Carmen Miranda Duro
Nereida María Canosa Domínguez
Patricia Concheiro Moscoso
Thais Pousada García

4.4 Protección medioambiental

Universidad de Córdoba

Alberto Membrillo del Pozo
Alicia Jurado López
Luis Sánchez Vázquez
María Victoria Gil Cerezo

Área 5. Resolución de problemas

5.1 Resolución de problemas técnicos

Iseazy

5.2 Identificación de necesidades y respuestas tecnológicas

Iseazy

5.3 Uso creativo de la tecnología digital

Iseazy

5.4 Identificar lagunas en las competencias digitales

Iseazy



El material del proyecto DigitAll se distribuye bajo licencia CC BY-NC-SA 4.0. Puede obtener los detalles de la licencia completa en: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.es>