



2025 EKAINA

Enfoka-Trends

Hondakin digitala: zabor ikusezina

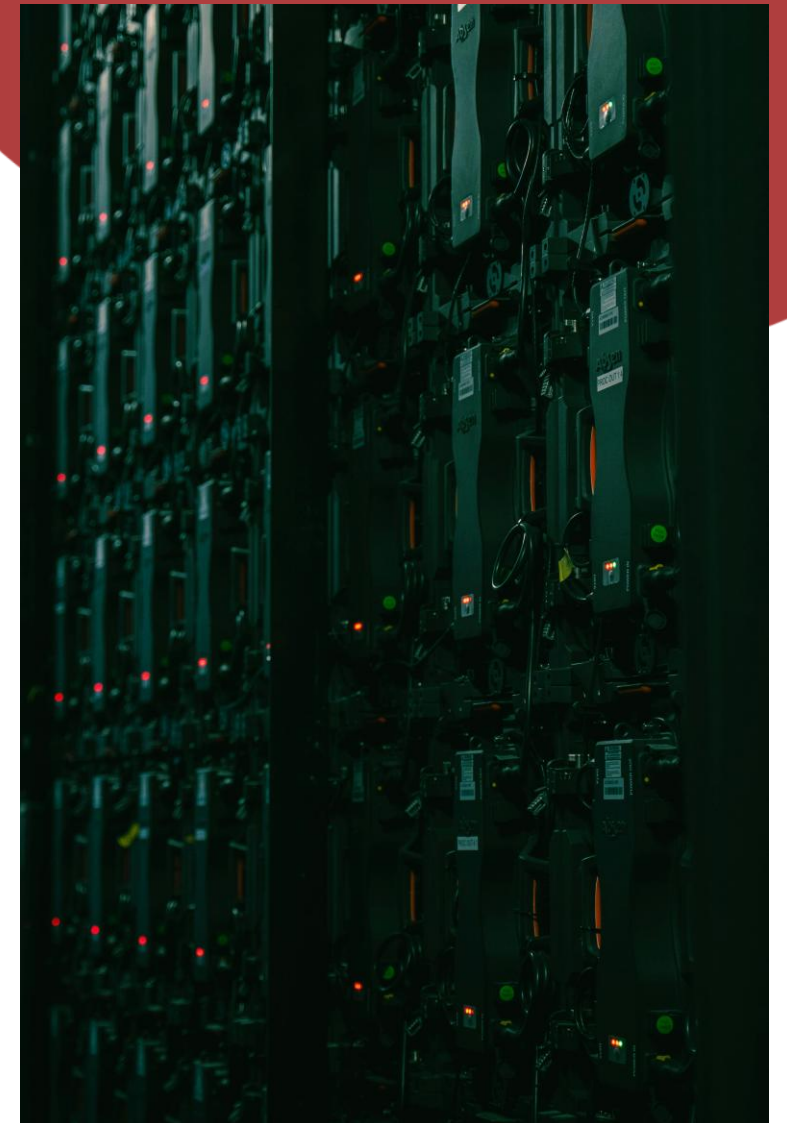
Hondakin digitala: zabor ikusezina

Badakigu digitala gure bizitzaren funtsezko zatia dela, goizeko lehen scrolletik hasi eta lo egin aurretik bidaltzen dugun azken WhatsAppera arte.

Baina inoiz pentsatu duzu bidean uzten dugun "hondakina"? Ez gara plastikozko poltsez, paper erabiliez edo esne-kartoiak ari, zabor digitalaz baizik. Kontzeptu horrek gizarteko engranaje guztiak hartzen ditu barne; hala ere, enpresei buruz hitz egiten dugunean, zifra horiek askoz ere sendoagoak izan daitezke, prozesu bakoitzean dagoen lan-bolumenagatik.

Zabor digitala terminoak erreferentzia egiten die zahartuta geratu ziren fitxategiei, irakurri gabeko mezu elektronikoei edo spam-ei, erabili gabeko dokumentuei, hodeian gordetako dozenaka argazki ia berdini, pdf 's-ei eta WhatsApp bidez bidalitako irudiei edo jada erabiltzen ez diren aplikazioei. Datu horiek biltegitratzeak eta datu horiek kudeatzen dituzten zerbitzariak erabiltzeak energia kantitate handia eskatzen du, eta horrek Karbono Azterna zahar eta ezagunari laguntzen dio; izan ere, IKTen (Informazioaren eta Komunikazioaren Teknologia) hazkunde esponentzialarekin, garrantzi ukaezina lortu du klima-aldaketaren testuinguruan.

Karbono digitalaren aztarna gure jarduera digitalen euskarri den azpiegitura teknologikoari eusteko behar den energia-kontsumoaren emaitza da. Mezu elektroniko bat bidaltzetik bideo-dei bat egiteraino, ekintza bakoitzak ingurumen-kostu bat du lotuta.



Matthieu Beaumont argazkia [Unsplash-en](#)

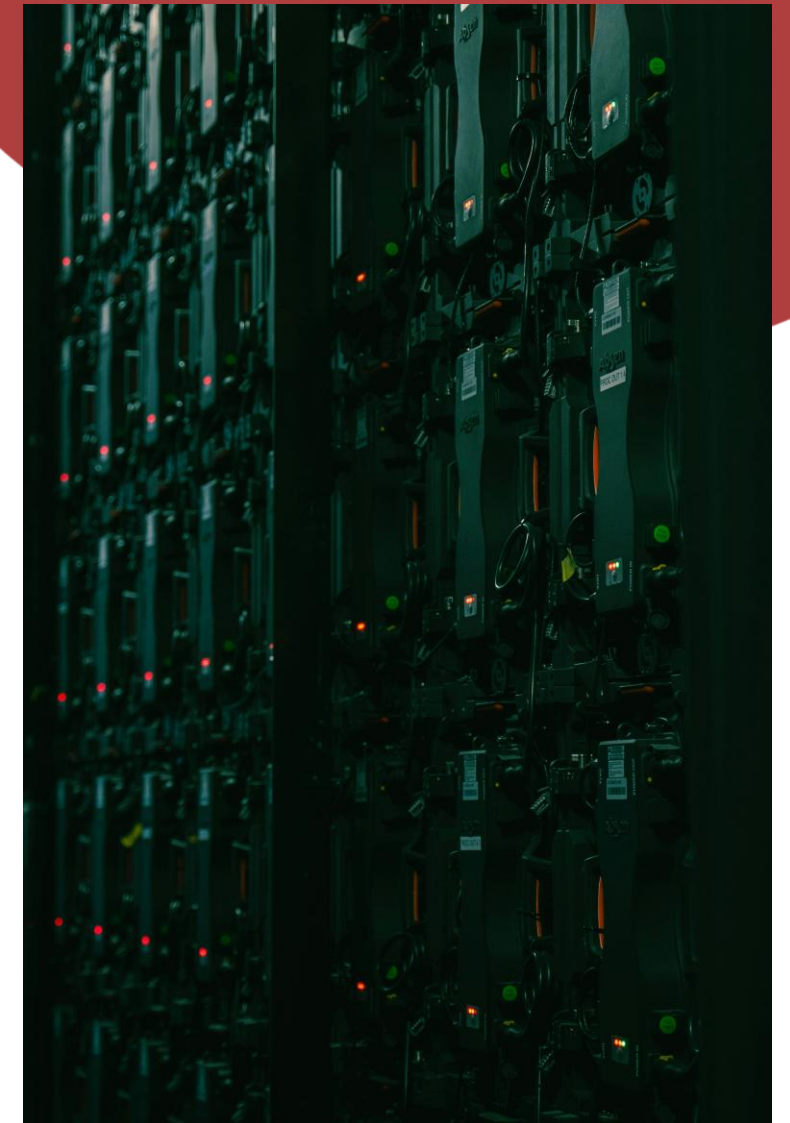
Hondakin digitala: zabor ikusezina

Ikus ditzagun adibide batzuk:

- Sare sozial bateko argitalpen batek 0,02 gramo CO2 sor ditzake.
- Gaur egun, berotegi-efektuko gasen (BEG) isurketa globalen % 2 eta % 4 artean daude IKTak, eta kopuru hori bikoiztu egin daiteke 2040rako, neurri zuzentzaileak hartu ezean.
- 1 MB-ko fitxategi erantsi bat duen mezu elektroniko batek 35 gramo COMAIZ ere sor ditzake, biltegiatze-denboraren arabera.

Biltegiatze digitalaren gorakada bizkorra izan da azken urteotan, eta hodeiaren erabilerak gailu elektronikoak fabrikatzeko beharra murrizten badu ere, biltegiatze digital horrek datu-zentro handiak behar ditu, zerbitzariak operatibo mantentzeko elektrizitate-kopuru handiak behar dituztenak.

Izan ere, kalkuluen arabera, sektore teknologikoak munduko energiaren %2 kontsumitzen du, gutxi gorabehera, eta kopuruak gora egiten jarraitzen du. Gainera, hodeiaren energia-eraginkortasuna erabilitako energia-iturrien mende dago neurri handi batean. Zerbitzariak iturri berriztagarriek elikatzen badituzte, eraginkortasuna askoz handiagoa da. Bestalde, datu-zentro asko berriztagarriak ez diren energia-iturrien mende daude oraindik, eta hori jasangarritasunerako erronka bat da.



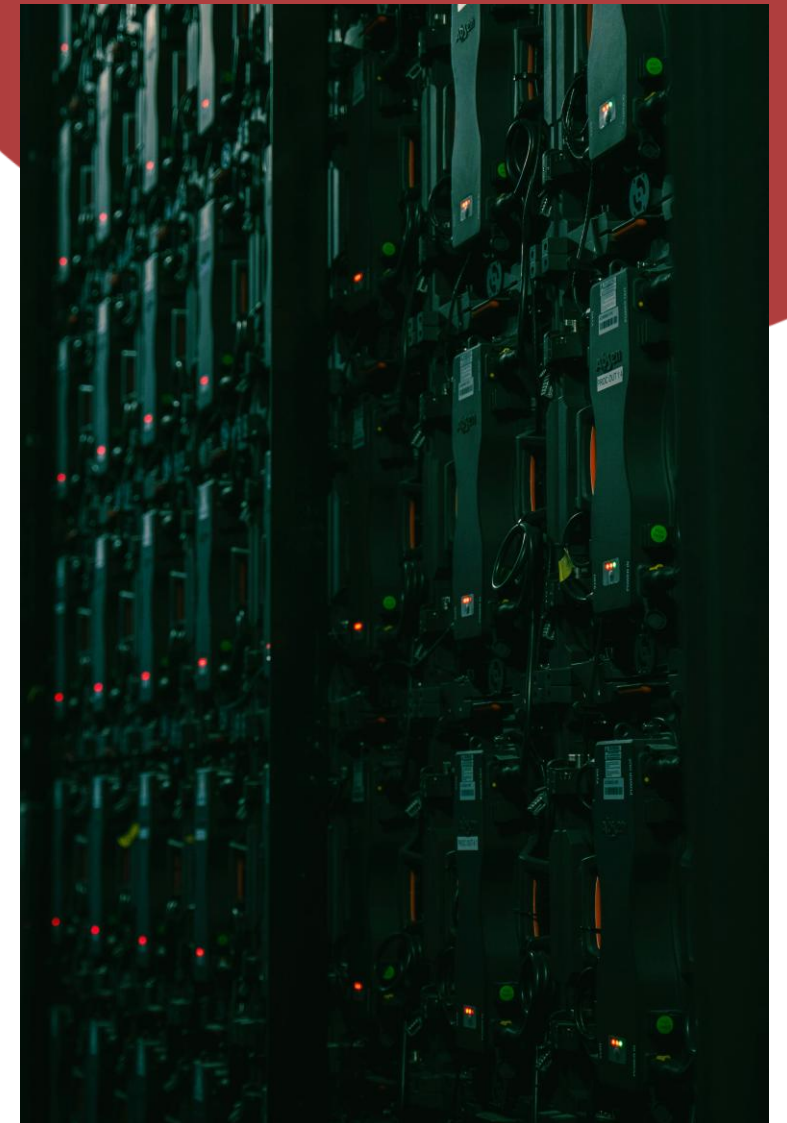
Matthieu Beaumont argazkia [Unsplash-en](#)

Hondakin digitala: zabor ikusezina

Mundu osoan egunero bidaltzen diren e-mailen % 45etik % 85era bitartean spam direla kontuan hartzen badugu, arazoaren garrantzia eta horrek dakarren energia alferrik galtzearen berri eman dezakegu. Eta, bikoiztutako fitxategiak edo argazkiak gehitzen baditugu, bakoitzak gure gailuetan kargatzen dugun zabor-poltsa digitalaren pisua esponentzialki igotzen da.

Biltegiatze digitalaren gehikuntza hori kuantifikagarria da, zabor digitala hamar aldiz biderkatu da. Kopurua asimilatzeke zail samarra da 180 zettabyte direlako, 180.000 milioi terabyte, eta, gainera, hazkundea esponentziala izango dela espero da..

Joera horri aurre egiteko eta negozioak jasangarriago egiteko, ECODESek (Ekologia eta Garapena Fundazioa) ekologiaren, ekonomiaren eta gizarteratzearen integrazioaren bidez iraunkortasuna sustatzeko lan egiten duen Espainiako GKE batek [Digital CO2ach](#) izeneko aplikazio bat garatu du, erabiltzaileei beren artxibo digitalen ingurumen-inpaktuaren berri emateko eta beren aztarna digitala hobeto kudeatzeko tresnak eskaintzeko. Helburua pertsona bakoitza erabilera digitalak duen eraginaz jabetzea da. Horretarako, gomendio pertsonalizatuak ematen dituzte datuen erabilera murrizteko, adibidez, beharrezkoak ez diren mezuak kenduz, jada erabiltzen ez ditugun aplikazioak desinstalatzuz edo hodeiko argazkiak eta fitxategiak modu eraginkorragoan kudeatuz.



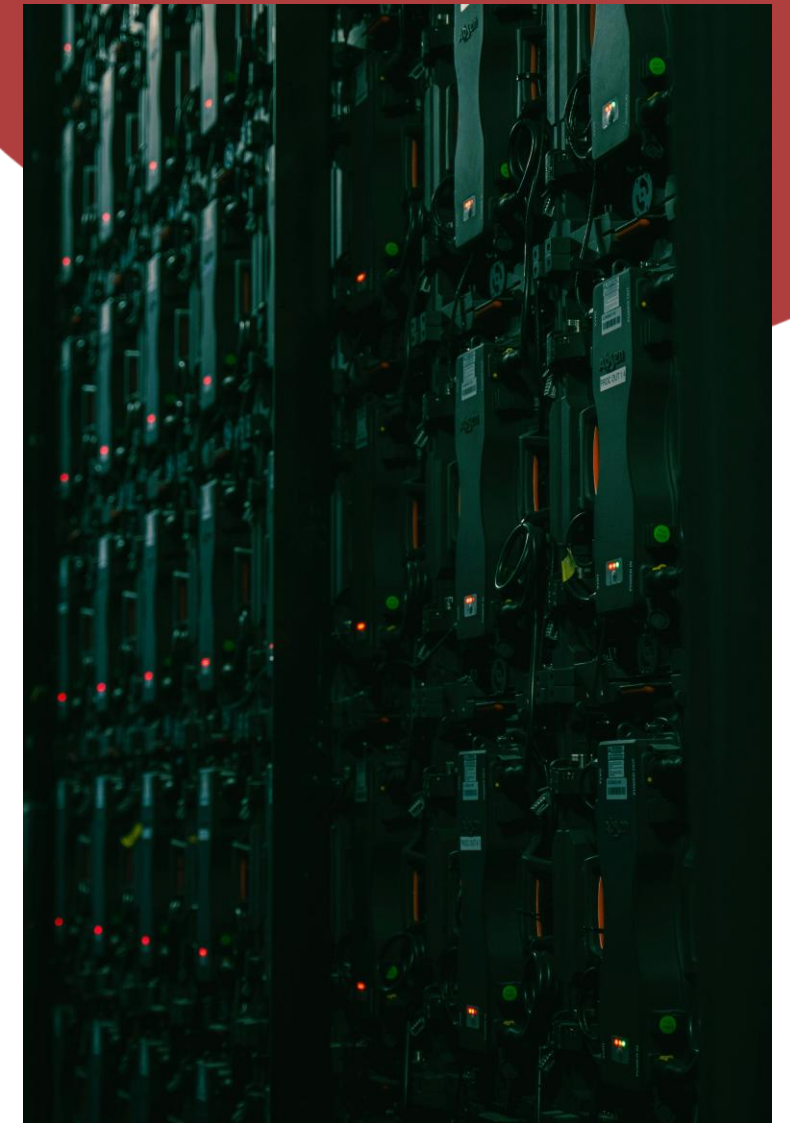
[Matthieu Beaumont](#) argazkia [Unsplash-en](#)

Hondakin digitala: zabor ikusezina

Jarraian, gure merkataritza enpresa jasangarriago bihurtzeko egin ditzakegun jarduera batzuk ikusiko ditugu:

- Garbiketa digital erregularra: Posta elektronikoa zaharrak, fitxategi bikoiztuak eta erabili gabeko aplikazioak ezabatzeko hileko berrikuspenen programa. Garbiketa digitaleko errutina bat mantentzea lagungarria izan daiteke zure gailuak modu eraginkorrean funtzionatzeko eta biltegiatze-espazioa askatzeko.
- Kudeaketa-tresnak erabiltzea: Erabili beharrezkoak ez diren fitxategiak identifikatzen eta ezabatzeko lagunduko dizuten tresnak. Zure biltegiatze digitala kudeatzen eta garbitzen laguntzeko berariaz diseinatutako aplikazioak eta programak daude.
- Biltegiatzea optimizatzea: Dokumentuak konprimatu eta hiperestekak erabiltzen ditu mezu elektronikoetan erantsi beharrean. Horrek, erabilitako espazioa murrizteaz gain, informazio-trukea errazten du.
- Hezkuntza eta kontzientzia: Hezi zure lankideak, lankideak eta senideak zabor digitala kudeatzearen garrantziaz. Zure ingurunean jardunbide digital egokiak sustatzeak eragin positiboa izan dezake epe luzera.

Zabor digitala murrizteak ingurumen-onurak ez ezik, onura ekonomikoak eta eraginkortasunekoak ere baditu. Gure gailuak beharrezkoak ez diren fitxategietatik libre edukitzean, haien balio-bizitza luza dezakegu, eta hain maiz ordezkatu beharra saihestu.



Matthieu Beaumont argazkia [Unsplash-en](#)

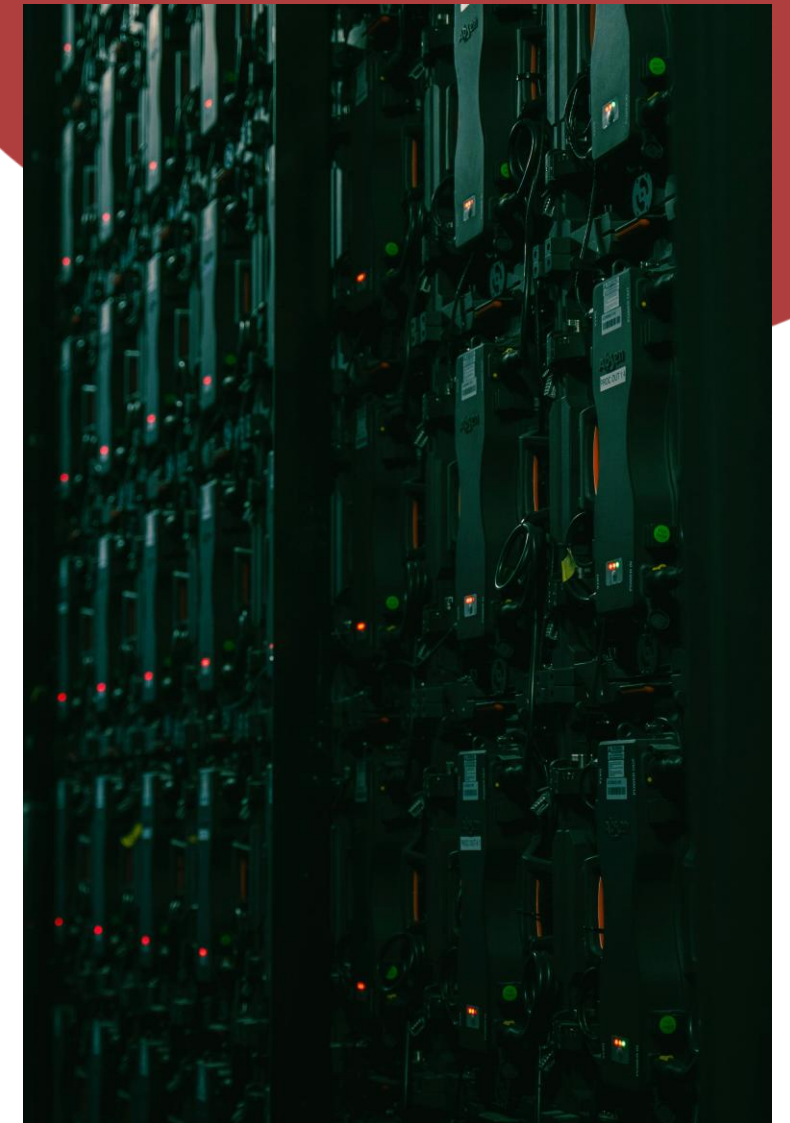
Hondakin digitala: zabor ikusezina

Orain arte aipatutako guztiari faktore berri bat gehitu zaio: erraldoi teknologikoek adimen artifizial sortzailean (IA) oinarritutako tresna gehiago eta gehiago garatzeko duten ibilbide frenetikoa. Lehiaketa hori ere bere arrastoa uzten ari da planetan.

Eredu sofistikatu horien entrenamenduak eta mantentzeak konputazio-ahalmen erraldoia eskatzen du, datu-zentroetan 24 orduz funtzionatuz. Horrek azpiegitura horien energia-kontsumoa handitu du, bai eta horri lotutako karbono-isuriak eta ur-gastua ere, sistemak hozteko erabiltzen dena.

Kalkuluen arabera, IArekin lotutako azpiegiturak, mundu mailan, laster sei aldiz ur gehiago kontsumi lezake Danimarkak baino, 6 milioi biztanleko herrialdea baita. Hori arazo bat da, gizateriaren laurden batek ez duelako gaur egun edateko urik eta saneamendurik.

IAren erabiltzaile garen aldetik, jakin behar dugu, Energiaren Nazioarteko Agentziaren datuen arabera, ChatGPTrekin izandako elkarrizketa batean egindako galdera batek, IA oinarritutako laguntzaile birtual batek, Googleren bilaketa baten elektrizitatea 10 aldiz kontsumitzen duela. Datu globalak urriak badira ere, agentziak uste du Irlandako zentro teknologikoaren kasuan, IAren gorakadak eragin dezakeela datu-zentroak herrialdeko energiaren erabileraren ia % 35 izatea 2026rako. NBEk gomendatzen du herrialdeek ingurumen-araudietan sartzea IArekin lotutako politikak.



Matthieu Beaumont argazkia [Unsplash-en](#)

Bibliografia

- **Galileo Media Lab (2025)** *Qué es la basura digital, por qué nos afecta y cómo reducirla.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://galileomedialab.com/blog/como-reducir-basura-digital>
- **ECODES (2025)** *La huella de carbono digital: una mirada integral al impacto de nuestras actividades tecnológicas.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://ecodes.org/hacemos/cambio-climatico/mitigacion/ceroco2/la-huella-de-carbono-digital-una-mirada-integral-al-impacto-de-nuestras-actividades-tecnologicas>
- **Vlad melnic (Cyber Ghost, 2025)** *¿Qué son los archivos basura? Formas de detectarlos y eliminarlos fácilmente.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://animalpolitico.com/tendencias/ciencia-tecnologia/pantalla-que-puedes-lamer-taste-the-tv>
- **Teresa Andrés Blanco (BBVA, 2025)** *Basura digital: claves para gestionar bien los datos y reducir la huella digital.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/podcast-basura-digital-claves-para-gestionar-bien-los-datos-y-reducir-la-huella-digital>
- **Álvaro Lopez (Igluu, 2024)** *¿Cuánto pesa la nube? Cómo ser la Marie Kondo de la basura digital.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://igluu.es/cuanto-pesa-la-nube-como-ser-la-marie-kondo-de-la-basura-digital-invisible>
- **Unicaja Banco (2025)** *La basura digital: qué es y cómo reducirla.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://uniblog.unicajabanco.es/la-basura-digital-que-es-y-como-reducirla>
- **Manuel G. Pascual (El país, 2024)** *La inteligencia artificial multiplicará por 1.000 la basura electrónica esta década.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://elpais.com/tecnologia/2024-10-28/la-inteligencia-artificial-multiplicara-por-1000-la-basura-electronica-esta-decada.html>
- **ONU (2025)** *La IA plantea problemas ambientales. Esto es lo que el mundo puede hacer al respecto.* 2025eko ekainaren 27an hemendik berreskuratua: <https://www.unep.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/la-ia-plantea-problemas-ambientales-esto-es-lo-que-el-mundo-puede>