



**Mondragon
Unibertsitatea**

Biblioteka

Konpetentzia digitalak

Gradu ikasleentzako formakuntza materialak

4. Segurtasuna

4.4. Ingurunea babestea:

4.4.2. Gailuak birziklatzea eta ingurumen-aztarna

CRUE-REBIUNek egindako eta Mondragon Unibertsitateko Bibliotekak moldatutako materiala



Bestelakorik adierazi ezean, itemaren baimena horrela deskribatzen da: Aitortu-EzKomertziala 3.0 Espainia, 2020

Segurtasuna.
Ingurunea babestea.

Gailuak birziklatzea eta ingurumen-aztarna



CRUE

REBIUN

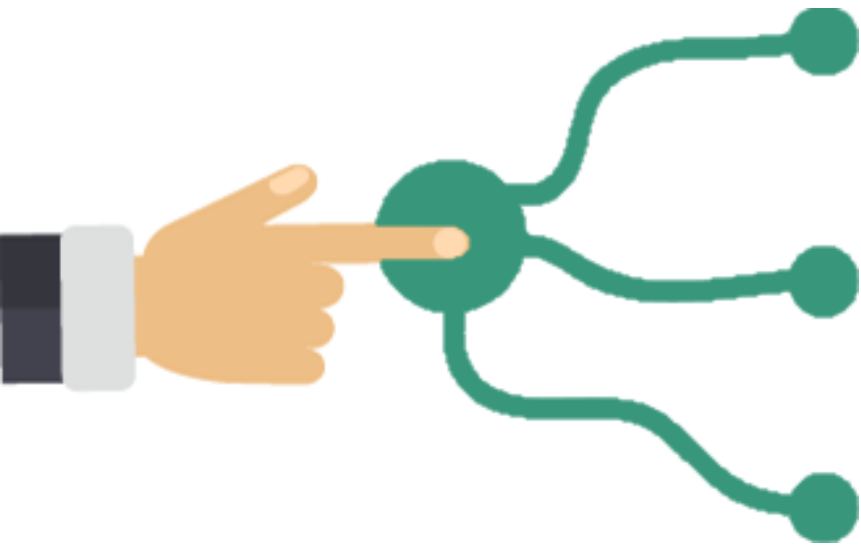
Red de Bibliotecas Universitarias

AURKIBIDEA

- GEEH-ak
- Zergatik birziklatu zure gailuak?
- Zer egin erabilitako gailuekin?
- Birziklatzea
 0. Arau-esparrua
 1. Entregatzea
 2. Birziklatze-katea
- Onurak: aztarna ekologikoa

HELBURUAK

Jarduera hau egin ondoren, gaitasun hauek lortu behar zenituzke:



GEEHak zer diren jakitea.

Jada balio ez dutenean, gailuekin zer egin jakitea, nola jokatu eta/edo nora jo ("bota aurretik birziklatu").

IKTek ingurumenean duten eraginaren kontzientzia sortzea.

GEEH-AK

GEEH gisa definitzen dira tresna elektriko eta elektronikoen hondakinak, haien materialak, osagaiak, kontsumigarriak eta horiek osatzen dituzten azpimultzoak, etxe partikularretatik zein erabilera profesionaletatik datozenak.



6. kategoriak informatika- eta telekomunikazio-ekipo txikiei dagokie (50 cm baino gehiagoko kanpo-dimentsiorik gabe): telefono mugikorrak, GPSak, poltsikoko kalkulagailuak, ordenagailu pertsonalak, inprimagailuak, tabletak...

Categorías de RAEE vigentes a partir del 15 de agosto de 2018

- 1** Aparatos de Intercambio de temperatura.
- 2** Monitores, pantallas y aparatos con pantallas de superficie superior a los 100 cm².
- 3** Lámparas.
- 4** Grandes aparatos (con una dimensión exterior superior a 50 cm).
- 5** Pequeños aparatos (sin ninguna dimensión exterior superior a 50 cm).
- 6** Aparatos de informática y de telecomunicaciones pequeños (sin ninguna dimensión exterior superior a los 50 cm).
- 7** Paneles fotovoltaicos grandes (con una dimensión exterior superior a 50 cm).

Iturria: raeeandalucia.es

Pilekin, bateriekin edo korrante elektrikoarekin funtzionatzen duten aparatu guztiak gailu elektrikoak eta elektronikoak dira (GEE), eta horiek kentzea erabakitzen dugunean, GEEH bihurtzen dira.

BIRZIKLATZEAREN GARRANTZIA

Zergatik da garrantzitsua GEEH hondakinak birziklatzea?



- Etengabe hazten ari diren hondakin-fluxuak dira: teknologian aurrerapen handiak egin direnez, aparatuak denbora gutxian zaharkituta geratzen dira eta berehala ekipo berriekin ordezkatzeko dira, horrela hondakin bihurtuz.
- Arriskutsuak eta kutsagarriak izan daitezkeen materialak izan ditzakete, hala nola, zirkuitu inprimatuetan dauden beruna, merkurioa, litioa, koltana eta kromo hexabalentea, pilak eta abar, biodegradagarriak ez direnak.
- Material baliotsuekin fabrikatuta daude, eta, beraz, ekipo zaharkituak birziklatzeak ekipo berriak fabrikatzeko lehengaiak ematen ditu.
- Ekipoak birziklatzeak lurzoruen kutsadura eta zabortegetara bideratutako lurzoruen hedapena murrizten du.

Ekologisten arabera, gure kontsumo-aukerei buruz ari garela, “murriztu, berrerabili, birziklatu eta errekuperatu” aditzei, beste ezaugarri bat gehitzen zaio: birpentsatzea edo gogoeta egitea, ingurumena babesteko eta errespetatzeko.

ZER EGIN ERABILITAKO GAILU ELEKTRONIKOEKIN?

Ingurumen-aukerarik onena **konpontzea, berrerabiltzea eta ematea** da. Ezin denean, baimendutako instalazioetan desmuntatzea eta birziklatzea aukeratuko da.



Erabaki bat hartu aurretik, **GOGORATU**:

- Ez bota inoiz gailua ez haren osagairik zakarrontzira. E-waste (zabor elektronikoa) oso kutsagarria da.



- Zure gailu mugikor zaharra bota behar baduzu, ziurtatu lehenago ezabatu dituzula zure kontu, datu eta fitxategi pertsonal guztiak (argazkiak, SMSak, musika-fitxategiak), berreskuraezinak izan daitezen. Mugikorrean:

- Kendu memoria-txartela edo zifratu eta formateatu ezarpenetako *Segurtasuna* ataletik (Androiden kasuan).
- Ezabatu zure kontu guztiak, bereziki Googlerena, ezarpenetako *Kontuak* ataletik.
- Fabrikako balioak berrezarri (*ezarpenak > pertsonala > segurtasun-kopia > fabrikako datuak berrezarri*). Horrek zure datu guztiak barne-memoriatik ezabatuko ditu eta zure mugikorra fabrikatik atera berri bezala utziko du.

Birziklapen-enpresek ez dute inolako erantzukizunik onartzen datu horien segurtasunari, babesari, konfidentziasunari edo erabilerari dagokienez, eta emailearen erantzukizuna da datu horiek bere gailutik ezabatzen direla ziurtatzea.

BIRZIKLATZEA: ARAU-ESPARRUA

Espanian, GEEHen kudeaketa [Gailu Elektriko eta Elektronikoen Hondakinei buruzko 2015eko otsailaren 20ko 110/2015 Errege Dekretuak](#) arautzen du.

GEEH hondakinen kudeaketa-sistema integratuak daude, hondakin horien kudeaketa protokolizatua araudiaren arabera bermatzeko. Sistema horien buru dira *ekoizlearen erantzukizun hedatuko sistema kolektiboak*, gailu elektriko eta elektronikoen (GEE) fabrikatzaileek eta inportatzaileek eratutako irabazi-asmorik gabeko erakundeak. Horien helburua da GEEH hondakinen kudeaketa egokia bideratzea, berrerabiltzeko, Ekonomia Zirkularren kontzeptua indartuz.

Hemen kontsulta daitezke: <http://www.ofirae.es>



Araudiaren arabera, GEEHak behar bezala birziklatzea ekoizleen, administrazio publikoen eta herritarren erantzukizuna da.

NON ENTREGATU BEHAR DIRA GEEHAK?

➔ Zure herriko garbigune edo ekoparkea

Aurkitu zure etxetik hurbilen dagoen garbigunea, finkoa (gehienak) edo mugikorra, eta, oro har, udalak kudeatuko duena. [OCUren](#) bilatzaile honetan aurki dezakezu, edo zuzenean Google Mapsen, "Garbigunea" tekleatuz.

➔ Tresna elektronikoak saltzen dituzten saltokiak

Erabiltzaileek gailu zaharra ere utz dezakete dendan, berria erosten dutenean, edo gailu handia bada, gailu hori etxean bertan kentzeko eska dezakete, erositakoaren baliokidea baita. Horri 1x1 esaten zaio. Erosketa urrutitik egiten bada, hornitzaileak salmenta-puntu fisiko bat duen hornitzaile baten betebeharrak bete behar ditu.

➔ GEEen saltokiak, 400 metro koadrotik gorakoak

Aparatu berri bat erosteko beharrik ez baduzu ere, zure GEEH eman dezakezu, baldin eta 25 cm-tik gorakoa ez bada salmenta-puntu handi batean. Horri 1x0 deitzen zaio.

Kontsumitzaileok ez ditugu gure hondakin elektronikoak etxeko zabor-poltsara bota behar, ezta etxeko hondakin orokorren edukiontzietara ere (grisa, horia, berdea edo urdina).

NON ENTREGATU BEHAR DIRA GEEHAK?

➔ Biltzeko kanal espezifikoak

Hornitzaileek gaitutako kanalak dira. Adibidez, mugikorrak biltzeko [Tragamovil](#) gunek.

➔ Birziklatze solidariorako gunek, GKEek gaituta edo kontzientziazio-kanpainen ondorioz

Adibide bat Movilbak birziklatze-enpresaren eta [Amnesty International](#) eta [Intermón Oxfam](#) GKEen arteko lankidetzaren hitzarmena dugu; baita [Teloreciclo](#) ekimenean ere, mugikorren birziklapena eta desgaitasun intelektualak duten pertsonen enplegua bultzatzen duena.

Iturria:

<https://www.oxfamintermon.org/es/recicla-tu-movil>

**CON TU VIEJO MÓVIL
PUEDES CAMBIAR VIDAS**

Convierte el reciclaje de tu móvil en un gesto solidario



BIRZIKLATZE-KATEA

- Bilketa eta garraioa tratamendu-instalazioraino.
- Jasotzea eta biltegitratzea.
- Taldeen sailkapena.
- Osagai arriskutsuak eskuz desmuntatzea eta bereiztea.
- Balorizatu daitezkeen materialak birrintzea.
- Materialak bereiztea eta kanpoan balorizatzeko bidaltzea.

Informatika eta telekomunikazio ekipo txikien osagaien %90 birziklatu egiten dira (beira-zuntza, burdina eta kobrea bezalako metalak, plastikoa...). Produktu teknologikoen fabrikatzaileek ekodiseinua deritzonaren alde egiten dute, osagaien berrerabilpena areagotzeko.

Mugikorren birziklatze-zikloa



Iturria: <https://www.tragamovil.es/reciclar-con-tragamovil/>

Birziklatze-prozesua GEEH hondakinak bota, bildu ondoren hasten da, eta garraiatu, biltegitratu eta tratatu ondoren, GEE berriak fabrikatzeko lehengaiak lortu ondoren amaitzen da.

GEEH HONDAKINAK BIRZIKLATZEAREN ONURAK: AZTARNA EKOLOGIKOA



→ Onurak ingurumenean:

- GEEHen lehengaiak ingurumenetik lortzen dira eta ez dira berriztagarriak; beraz, birziklatzeak baliabide naturalak erauztea eta ustiatzea saihesten du.
- Zabortegetara iristen diren hondakin solidoen kopurua murriztu egiten da.
- Ingurunearen kutsadura murrizten da, substantzia kaltegarriak lurrera, uretara eta atmosferara irits ez daitezen.
- Baliabide natural finituak agortzea saihesten da.



→ Onura ekonomikoak:

- Ekoizpen-kostuak aurrezten dira, lehengaien aprobetxamenduan oinarritutako ekonomia zirkularreko eredu bat ahalbidetzen baita.
- “*Enplegu berdea*” izenekoak sortzen da birziklatze-planten bidez.
- “*Gatazka-mineralak*” ateratzea saihesten da, esaterako, talde armatuek lan-baldintza negargarrietan kontrolatutako koltana.



→ **Onurak bizimoduan:** gure bizimoduan eta kontsumoan energia birziklatzearen eta aurreztearen garrantziaz jabetzea.

Birziklatzea ingurumena zaintzeko beharra izatetik gure ekonomien iraunkortasunerako baldintza izatera igaro da.

GEHIAGO JAKITEKO...



Clark, Adrian. [Birziklatu zure mugikorra eta Tablet-a](#)



[Zer dira GEEHak?](#)



RAEE Andalucia. [Tresna elektriko edo elektronikoen hondakinak birziklatzearen garrantzia](#)



[Recuintec, Valentziako Erkidegoan material informatikoa eta teknologikoa birziklatzen duen enpresa. RECUINTEC *Recuperación Tecnológica e Informática.*](#)



Clonica.net. [ECOTIC Aparatu Elektriko eta Elektronikoen Hondakinen Kudeaketa \(GEEH\) eta Kudeaketa Sistema Integratua \(KSI\)](#)



**Mondragon
Unibertsitatea**

Biblioteka

Zalantzarik baduzu, galdetu zure [bibliotekan](#):



Basque Culinary Center

Biblioteka

Juan Abelino Barriola pasealekua, 101
20009, Donostia, Gipuzkoa.
T. 943574514
biblioteca@bculinary.com

Enpresa Zientzien Fakultatea

Biblioteka

Ibarra Zelaia, 2
20560, Oñati, Gipuzkoa.
T. 943718009
biblioteca.enpresagintza@mondragon.edu

Humanitate eta Hezkuntza Zientzien Fakultatea

Biblioteka

Dorleta, z/g.
20540, Eskoriatza, Gipuzkoa.
T. 943714157
biblioteca.huhezi@mondragon.edu

Goi Eskola Politeknikoa

Biblioteka

Campus Iturripe. Loramendi, 4. 20500 Arrasate – Mondragon, Gipuzkoa.
Campus Orona Ideo. Fundazioa eraikuntza, Jauregi Bailara, z/g. 20120 Hernani, Gipuzkoa.
T. 943794700
biblioteca.mgep@mondragon.edu