

# fitxa didaktikoa

ekocenter-era bisita



**Irakaslegoa**

Lehen Hezkuntza 5. eta 6. maila

# Fitxa didaktikoa

ekocenter-era bisita



Lehengaiak mugatuak dira. Inguratzen gaituzten objektuak lehengai hauetatik abiatuz burutu dira. Hala ere, ohitura oso txarra dugu: erosi, denbora oso laburrean erabili eta ondoren bota. Jarrera honek, baliabide naturalak agortzeaz gain, ingurugiro arazo handiak sortarazten ditu, zaborra ezin delako edozein tokitan baztertu.

Hondakin gaietan adituak diren pertsona guztiak ados daude, hondakinen sortarazpena gelditzeko, **urrezko hiru arauak** aplikatu behar direla: **Berrerabili, Berziklatu eta Murriztu**.

1

Urrezko hiru arauak bere garrantziaren arabera aplikatu behar dira. Zein uste duzu izan daitekeela ordena? Arrazonatu zure erantzuna.

## MURRIZTU-BERRERABILI-BIRZIKLATU

Hondakinen sorrerak aurre hartzeko modu egokiena, hauek sortzea ekiditea da, beraz, hondakinen kontsumoa eta ondorengo produkzioa MURRIZTEA, lehentasuneko aukera izan behar du. Bigarren aukera, objektuen bizitza ahal den gehiena luzatu behar da, sortu zirenerako edo beste edozein funtziorako, ahal den aldi guztietan erabiliz. Probetxamendu mota honi BERRERABILTZEA esaten zaio. Azkenik, erabilerarik gabe objektuaren materiala BIRZIKLATUko genuke, objektu berriak sortzeko.

Ondoren botila baten zikloa ikus dezakezu hiru modutan: **BERRERABILTZEN, BIRZIKLATZEN, BERRERABILI ETA BIRZIKLATU GABE**.

2



# fitxa didaktikoa

ekocenter-era bisita



Zein da berrerabiltzea eta birziklatzearen arteko desberdintasuna?  
*\*(Erantzun osoa eranskinean)*

desberdintasunak *	
1	
2	
3	
4	

Zein iruditzen zaizu dela aukera egokiena ingurugiroaren ikuspegi aldetik? Zergatik?

*Beraz, ingurumenaren ikuspegitik aukera egokiena BERRERABILTZEA da BIRZIKLATZEAren aurrean (ezberdintasunetan azaldutako arrazoiak direla eta).*

Zein gauza berrerabili daitezke? Nola? Zure eguneroko bizitzan adibideak aurki itzazu..



*Liburuak, arropa, jostailuak, tamaina handikoak (altzariak, tresna elektriko eta elektronikoak),... adibidea: txikia geratzen zaigun arropa, gu baino txikiagoak diren, bai familiakoak edo bai eta lagunek jantzi dezakete. Edo, guk beraiena jantzi...*

# Fitxa didaktikoa

## ekocenter-era bisita



Emaús irabazirik gabeko erakundea da, horrek esan nahi du, nahiz eta bere ekintzak onurak eman, onura hauek lanpostu berrien sorreran jartzen dira.

Emaús-eko EkoCenter-a hondakinen berrerabiltzean oinarritzen da eta hori da bere helburu nagusia. Hala ere, EkoCenter-ean berrerabiltzea hainbat modutan ikus dezakegu, hauetako bakoitzak helburu zehatz batzuk lortzea bilatzen du.



Gezien bitartez lotu itzazu ezker zutabeko ekintzak eskuin zutabean jasotzen diren helburuekin. Kontutan izan ekintza batzuk helburu bat baino gehiago izan dezaketela eta alderantziz.

Gizarteratzeko enpresa ●

Bigarren eskuko salmenta ●

Piezen salmenta ●

Erakusketak ●

- Desabantaila egoeran dauden pertsonentzat enplegua sortu.
- Konponketaren kultura bat sortu.
- Ingurumenarekin sentsibilizatutako gizarte bat sortu.
- Pertsonekin solidarioa den gizarte bat sortu.
- Kontsumo arduratsua sustatu.
- Berrerabiltzea eta bigarren eskuko objektuen aurrean aurreritziakin hautsi.
- Objektuen bizitza erabilgarria luzatu.
- Erabili eta bota kulturarekin hautsi.
- Erakutsi hondakinak baliabideak direla eta ez zaborra.

———— Balio duten erantzunak

———— Beste aukerak

# Fitxa didaktikoa

ekocenter-era bisita



Gure etxeetan sortzen dugun zaborrean begiratzen badugu, hondakin talde edo familia desberdinak daudela ikusi daiteke: papera-kartoa, beira, metalezko, plastikozko edo tetra-brick ontziak, materia organikoa, modu egoki batean banatzen badira eta dagokien eduki-ontzi zehatzetan uzten badira (urdin, berde, hori eta marroia hurrenez hurren) birziklatu daitezke. Baina, hondakin beste korronte edo familia garrantzitsuak daude, hauetako batzuk berrerabiliak izateko potentzialtasun argi batekin. Hondakin handiak deitzen direnei buruz ari gara. Hauen tamaina handia dela eta egokitu zaie kontzeptua, normalean kaleko gune zehatzetan uzten dira eta modu berezi batean egiten da hauen bilketa. Tamaina handikoen bilketa bi modu daude: **kaleko Bilketa eta etxez etxeko Bilketa.**



**Bilketa modu ezberdinak identifikatu eta formula bakoitzak dituen abantaila eta desabantailak zerrendatu: *\*(Erantzun osoa eranskinean)***

kaleko bilketa



---

---

---

---

---

---

---

---

etxez etxeko bilketa



---

---

---

---

---

---

---

---

# Fitxa didaktikoa

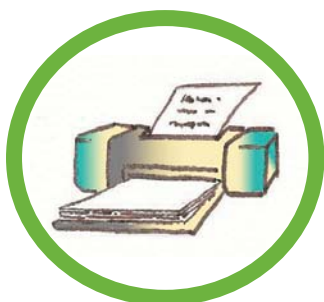
ekocenter-era bisita



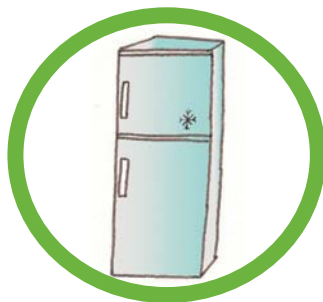
Armairuak, sofak, koltxoiak, mahaiak, aulkiak,... eta etxetresna elektrikoak, hondakin handiak dira. Pertsona bakoitzak, urteko 16,5 kilogramo sortzen ditu batez besteko. Jasotako kantitate honetatik, zati txiki bat besterik ez da izaten berrerabilia. Jasotzeko modua da ondorengo probetxamendurako gakoa. Hondakin handien barruan, azpi-familia berezi bat aurkitzen da, tresna elektriko eta elektronikoen hondakinak (T.E.E.H.ak). T.E.E.H.en barruan senidetasun hiru lerro bereizten dira: **lerro zuria, marroia eta grisa**. Bereizketa hau koloreen bitartez egiten zen, garai batean mota hauetako produktuak kolore hauetakoak izaten zirelako.

7

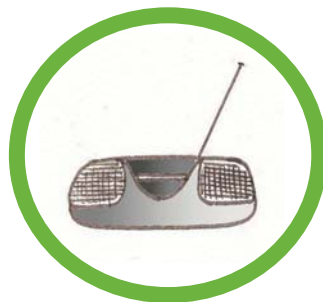
Hondakin bakoitza bere senidetasun lerroarekin lotu ezazu:



LERRO GRISA



LERRO ZURIA



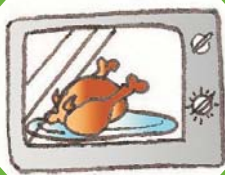
LERRO MARROIA

LERRO GRISA

LERRO ZURIA



LERRO ZURIA



LERRO ZURIA

LERRO GRISA



# fictxa didaktikoa

ekocenter-era bisita



Jokoetarako kotsolak, fija handiagoak, eramangarri txikiagoak, musika entzunarazteko tresna txikiak, ordenagailuak, telefono mugikorrak,... ingurumenaren kalterako, azkarregi bihurtzen dira hondakinean. Urtero, munduan, hondakin elektronikoen 20 eta 50 tona bitartean sortzen dira. Adituen arabera, datozen urteetan produktu hauen kantitatea bikoiztu egingo da. Objektu hauek, toxiko eta arriskutsuak bezala sailkatuak izan diren hainbat osagai dituzte eta ingurumenerako oso kaltegarriak gerta daitezke.



**Zein dira ondorengo arrazoietatik, produktu hauen bizitza zikloa hain laburra egiten dutenak? Arrazoi hauek ingurumenaren ikuspegitik pisu nahikoa dutela uste duzu?**  
*\*(Erantzun irekia)*

Jokoak nire kotsolarekin bateragarriak izatea utzi dute.

Jada ez dut nahi, modaz pasa da.

Azken modeloa ez badut ezingo dut nire lagunekin jolastu.

EkoCenter-ean hondakin handi, ehun, tresna eta liburuekin egiten da lan. Tresna bezala, dekorazioa, apaindurarekin,...zerikusia duten artikulua mota guztiak ulertzen dira.

Ehunek, gero eta hazkunde handiagoa duten hondakin familia bat osatzen dute. Hondakin handiekin gertatzen den bezala, ehunak jasotzen diren moduaren arabera, gehiago edo gutxiago berrerabiliko dira. Eduki-ontzi bidez jasotzen diren ehunak, berrerabiltze portzentai oso baxuak aurkezten dituzte.

Dena dela, bai tamaina handikoak, liburuak eta besteekin, "etxez etxeko" moduan jasotzen badira, bai eta ehunak eskura ematen badira, Emaús-ek dituen dendetan, berrerabiltzearen aukerak bikoiztu egiten dira.

Ehunaren birziklapena oso mugatua da, kotoia besterik ezin da berrerabili, garbiketarako trapuan bihurtuz. Ingurumenaren kalterako, momentuz ez dago ehunarentzat irtenbide egokirik, berrerabiltzeko ez da erabilgarria ezta birziklatzeko ere. Irtenbide egokiena behar duguna baino gehiago erostea ekiditea da.

# Fitxa didatikoa

ekocenter-era bisita



9

Hurrengo irudian ehun hondakinek EkoCenter-ean jarraitzen duten pausuak ikus daitezke. Aipa ezazu bakoitza.

1 Ehun hondakinen bilketa

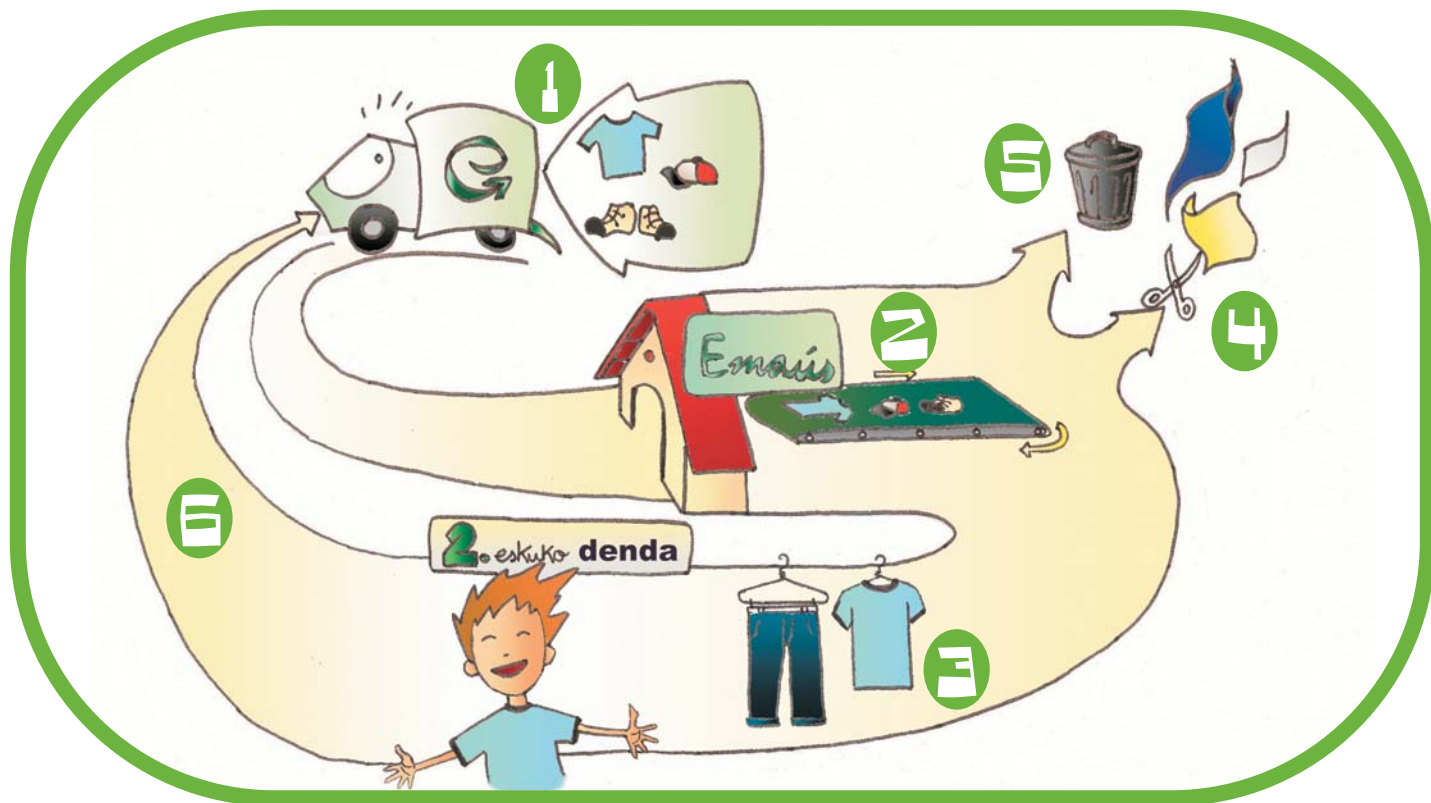
4 Kotoizko ehunak: garbiketarako trapuak

2 Arropen sailkapena

5 Ehun sintetikoak: zabortegia

3 Bigarren eskuko salmenta

6 Ehun hondakinen bilketa



# Fitxa didaktikoa

## ekocenter-era bisita



Emaús-ek EkoCenter-ean ingurumena hobetzeko helburu bikoitzarekin egiten du lan, hondakinen kudeaketa egokia eta gizarte elkartasunaren bilaketaren bitartez, lan merkatura sartzeko zailtasunak dituzten kolektiboak (trebakuntzarik gabeko gazteak, iraupen luzeko langabetuak, 45 urtetik gorakoak, familia erantzukizuna duten emakumeak, inmigranteak, etxerik gabeko pertsonak,...) lan-eskaintzaren bitartez. Konpromezu hau, etorkizuneko belaunaldientzat ingurunea egungo baldintza berdinetan uzteari lotuta, Emaús-ek giza garapen iraunkor bat lortzeko lan egiten duela suposatzen du.



Giza garapen iraunkorraren definizioa osatu ezazu:

"Garapen iraunkorra:

**Pertsonak dituzten egungo beharrak asetzen dituen garapena da, etorkizuneko belaunaldiek beraien beharrak asetzeko gaitasuna baldintzan jarri gabe."**

Baina, honek zer esan nahi du? Zein dira pertsonen egungo beharrak? Adibidez, arnasteko aire garbian pentsatzen baduzu, eta baita garraiorako automobilean pentsatzen baduzu, zure beharrak gatazkan egon daitezke. Nola erabakitzen dugu asetuko diren beharrak? Behartsuena edo aberatsena? Ingurumenarenak edo industriarenak?

**"Garapen iraunkorra, planeta honetan bizi garen izaki guztien arteko oreka bat sortzen saiatzen da, bai eta kontsumitzen ditugun baliabideak ere."**

Guk egiten dugun ekintza bakoitza, modu batean gure ingurumenean isladaturik agertzen da, horregatik burutzen dugun ekintza bakoitzean kontutan izan behar dugu ingurunean izan dezakeen eragina eta gure beharren aletasuna eta hauek ingurumenean dituzten ondorioen arteko oreka puntua bilatu behar dugu.

# fitxa didaktikoa

ekocenter-era bisita



## eranskina: erantzun osoak



Zein da BERRERABILTZEAREN eta BIRZIKLATZEAREN arteko desberdintasuna?

### BERRERABILI

- Objektuen BERRERABILTZEAK, hauek zabartegian amaitu ez dezaten suposatzen du. Kasu honetan, objektua hasiera batean sortua izan zen funtzioa egiteko erabiltzen da, edo beste edozertarako. Inola ere ez da beharrezkoa objektuaren eraldaketa prozesu industrial bat, material berarekin objektu berriak sortzeko.

- BERRERABILTZEAREN bitartez, jatorrizko objektuak jasaten duen aldaketa gutxiengoa da, beraz, eraldaketa honek behar duen energia gastua ere ez da handiegia. Gauza bera gertatzen da objektu berrien eraldaketa edo sorrerarako beharrezkoak diren lehengaiekin, kasu honetan ere ez dira gehiegizkoak.

- BERRERABILTEAN energia gastu minimoak berotegi-efektua duten gasen botatze gutxiagoa suposatzen du atmosferara, CO<sub>2</sub>a bezala, eta beraz, aldaketa klimatikoari ekarpen txikiagoa egiten dio.

- BERRERABILTZEAK "erabili eta bota", egungo kultura honetan pentsamoldearen aldaketa bat adierazten du, probetxamendua eta kontsumismo gutxiago duten portaeretatik apustu eginez.

### BIRZIKLATU

- BIRZIKLATZEAREN kasuan, baztertua izan den objektuaren materialak, prozesu industrial bat dela medio, jatorrizkotik erabilgarri berriak eraikitzen dira.

- Materialen BIRZIKLATZEAK daraman prozesu industrialak, askotan energia era lehengaien gastu handia suposatzen du.

- BIRZIKLATZE prozesuen energia gastu handienek, berotegi-efektua duten gasen sorrera handiagoa suposatzen du, atmosferara botatzen diren gas hauek aldaketa klimatikoari handiagotzea laguntzen.

- BIRZIKLATZEAREN prozesu industrial bat da. Hiritarren papera hondakinaz aske dagoenean amaitzen da, hondakina beraren kudeatzaileen esku geratzen denean. Beraz, "erabili eta bota" kulturen ez du aldaketa nabari bat suposatzen.



## eranskina: erantzun osoak



Kaleko bilketa eta etxez etxeko bilketaren ezberdintasunak azaldu (abantailak eta desabantailak)

### KALEKO BILKETA

- *Kalean, bilketa guneetan uzten diren tamaina handiko hondakinak, aldi askotan oinezkoen ibilera oztopatzen dute eta estetikoki begi-inpaktu handi bat eragiten dute.*
- *Modu honetan erretiratuak diren tamaina handiko gehienak zabortegean amaitzen dute, hauen zati oso txikia berreskuratuz.*
- *Tamaina handiko objektu hauek kalean egote hutsarekin, neurri handi batean galerak izan eta balioa galdu dezakete, ondoren izan dezaketen probetxamendurako.*
- *Askotan altzaria edo etxeko tresna elektrikoak, bilketa guneraino eramateak zama handia suposatzen du.*
- *Kalean, dagokien puntuetan altzarien bilketa egitea merkeagoa eta azkarragoa da..*

### ETXEZ ETXEKO BILKETA

- *Etxeetatik erretiraten diren tamaina handiko gehienak, bere erabilerarako egoera onean aurkitzen dira, beraz, BERRERABILIAK izateko aukera dute eta beraien bititza erabilgarria luzatu, adibidez, bigarren eskuko objektu bezala saltzearen bitartez.*
- *Herritarrentzat etxez-etxeko bilketak erosotasun handiagoa suposatzen du, Emaúseko langileek altzaria desmuntatu eta erretiratzen dutelako.*
- *Etxez-etxeko bilketa modua, kaleko bilketa modua baino garestiagoa da, baina onura gehiago eskuratzen dira. Onura hauek ez dira bakarrik ekologiaren ikuspuntutik, artikulu gehienak bigarren eskuko objektu bezala saldu daitezke, beraz, ekonomiaren ikuspuntutik ere bere onurak ditu.*



## eranskina: erantzun osoak



**Zein dira ondorengo arrazoietatik, produktu hauen bizitza zikloa hain laburra egiten dutenak? Arrazoi hauek ingurumenaren ikuspegitik pisu nahikoa dutela uste duzu?**

*Hiru arrazoi hauek ohiko argudioak osatzen dituzte, produktu mota hauen aldaketa edo berritzea justifikatzeko garaian, nahiz eta ingurumenaren ikuspuntutik argudio hauek pisu oso eskasa izan, produktu hauek gure eguneroko bizitzan ez dute suposatzen behar errealak eta gainera, kasu gehienetan ez dituzte hobetzen, ordezkatzeko aurreko ereduak. Zentzu honetan, fabrikatzaileen papera ere ezinbestekoa da, beraiek dira erabili eta bota kulturaren oinarrizko eragileak, beraiek dira gero eta iraupen laburragoa duten ereduak egiten dituztenak eta bertsio berriengatik etengabe ordezkatzeko ari direnak.*



**Ehun hondakinek Emaús-eko EkoCenter-ean jarraitzen dituzten pausuak:**

- *Ehun hondakinen bilketa: kamioiek etxez-etxeko bilketetatik, eduki-ontzietatik (eskualde batzutan Urola-Kosta bezala) edo Emaús-eko eraikinetara hurbiltzen diren pertsonen zuzeneko uzteetatik eratorritako arropa eta zapatak deskargatzen dituzte.*
- *Emaús-eko EkoCenter-ean arropak aurkitzen diren egoeraren arabera sailkatzen dira.*
- *Bere berreskuratzeko BERRERABILTZE zuzena: egoera bikainean aurkitzen diren arropak, zuzenean bigarren eskuko dendan jartzen dira salgai zuzenean. Arropa guztiak dendan aurkeztu ezin daitezkeenez, asko biltegiara eramaten dira.*
- *Kotoizko ehunen berreskurapena: egoera onean aurkitzen ez diren arropak, osatuak dauden ehunen arabera sailkatzen dira. Kotoizkoak direnak BERRERABILI egiten dira, tirtan moztzen dira eta ondoren garbiketarako trapu bezala oso erabilgarriak dira (adibidez, mekanika tailerretan).*
- *Arropa askok bere konposizioan duten ehun sintetikoak ezin dira trapu bezala erabili: ez dute kotoia bezalako xurgatzeko ahalmen hori edo disolbagarri edo beste edozein gairekin erreakzioa egin dezakete karruskatuz. Kasu honetan ere, tirtan moztzen dira eta espazio gutxiago bete dezaten, paketatuta egiten dira. Hauen azken norakoa zabortegia da.*

