

ELKARTENET 2021 memoria

Nortzuk gara: ELKARTENET.....	2
KimuDigitalak-2021.....	3
Miribilla eskola:.....	3
Cervantes.....	6
Pagasarribide.....	6
Kontxa eskola.....	6
Orbegozo.....	6
Gabriel Aresti.....	7
Iruarteta eskola.....	7
Indautxuko eskola.....	7
Arangoiti eskola.....	7
Eguneraketak 2021-22 ikasturteari begira.....	8
Familientzako IKT formakuntza.....	9
Ugao.....	10
Santurtzi.....	10
Kontxa.....	10
Briñas.....	10
Iruarteta.....	10
Miribilla.....	11
Sestao.....	11
Miribillako ikasleentzako Hardware tailerra 2021eko ekainean.....	11
Beste formakuntza.....	13
Cepa Basauri.....	13
Harrobia Ikastola.....	14
2021eko Urratsbat sariak.....	15
CPR-2021/2022.....	16
Vortex, Recumadrid eta La Kalle elkarteei bisita.....	16
Emaús Nafarroari Bisita.....	17
Andromines eta Ereuse-i Bisita Bartzelonan.....	17
CPR-Bilbao-2022.....	18
1. INTRODUCCIÓN.....	19
2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	19
3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	21
Mapa proceso de explotación.....	25
Fase de tratamiento CPR.....	26
Bilbogarbis 2021.....	27
Propuesta Bilbogarbis 2022+CPR.....	28
Mugarik Gabeko Ikasgelak proiektua.....	29
Definizioa.....	29
Onuradunak.....	29
Helburu orokorra.....	29
Helburu Espezifikokoak.....	29
Antolatzaileak.....	30
Amazigh herriko erakundeak.....	32
Kokapena.....	33
Egutegia.....	33
Beharrezko gutxieneko ekipamendua.....	34
AURREKONTUA.....	34
Informazioa + Kontaktua.....	35

Nortzuk gara: ELKARTENET

2019ko ekainean, Harrobia Ikastolan 2018-TIC Plan Singularreko ikasleek (Bilboko Udala eta Lanbide), langile batzuekin batera (Harrobia Ikastola, Reciclanet eta Deustuko Unibertsitatea) [ELKARTENET Hezkuntza Elkartea](#) osatu genuen software librean oinarritutako tresnekin hezkuntza, elkarlana eta merkataritza suspertzeko proiektuak burutzeko. 2019ko irailean, ikasturtearen hasierarekin bat eginez, gure jarduera hasi zen.

Estatutuen arabera, **ELKARTENET Hezkuntza Elkarteen helburuak** hauek dira:

- *Beste elkarteei, enpresa txikiei eta, oro har, herritarrei euskarri digitalean duten presentzia hobetzen lagundu, software librearekin garatutako tresnen bidez.*
- *Erakunde eta enpresetako ekipamendu informatikoak berrerabili, beharrezkoa izanez gero hardwarea konpondu edo ordezkatu eta Linux sistema eragilea instalatuz, horrela ekipoarekin bizitza zikloa luzatzea lortuko delarik.*
- *Elkarteei eta publiko orokorrari beharren arabera egokitutako ekipamenduak berrerabiliak eskaini.*
- *Auzoetako enpresa txikiak auzokideekin harremanetan jartzera bideratutako aplikazioak garatzea, tokiko kontsumoa eta auzoko merkataritza bultzatzeko asmoz.*
- *Elkarte desberdinei prestakuntza eskaini, IGEEi eta enpresa txikiei Linux sistema eragilea erabiltzen eta software librearekin garatutako hainbat tresna erabiltzen irakasteko.*
- *Linuxen oinarritutako sistema eragilea garatzea, IKTak haur-hezkuntzako azken zikloan eta lehen-hezkuntzako lehen zikloan sartzera bideratuta. Ekonomia zirkularra, berrerabilpena, ingurumenarekiko errespetua bezalako baloreetan oinarrituta.... Bere helburua irakaslearen zeregina indartzea da, adin txikietan ikaskuntza prozesuan tresna digitalen erabilera indartzeko tresnak eskainiz.*

Helburu hauek lortzeko, hainbat lan-ildo proposatzen dira eta elkartearen proiektu nagusia gaur egun **KimuDigitalak** da. Haur hezkuntzako azken zikloan eta lehen hezkuntzako lehen zikloan IKTak sartzera bideratutako proiektua da hau, software librean garatutako hezkuntzarako aplikazioen bidez ekonomia zirkularrean oinarritutako giza baloreak garatzeko helburuarekin (berrerabilera, ingurumenekiko errespetua, ...).

Aplikazio didaktikoen euskarri digitala haurrentzako sortutako [TxikiLinux](#) sistema eragilea da.

KimuDigitalak-2021

Miribilla eskola:

Ikastetxearen digitalizazioan laguntzea proposatu zen (irakasleak, ikasleak, ikastetxearen webgunea, informatika-gela, ...). Horretarako, 2021eko urtarrilean, miribillaeskola.net webgunea sortu genuen eta honakoa adostu genuen zuzendaritzarekin bilduta:

1. WEBGUNEAK

- administrador@miribillaeskola pasahitza aldatu
- WEB osoan aldaketak egiteko erabiltzailea: administrador@miribillaeskola
- Berriak (Bloga) igotzeko erabiltzailea: ikasketaburu@miribillaeskola
- Bi erabiltzaileen pasahitzak beste doku batean emango dizkizuegu
- Bideo txiki bat egingo dizuegu, nola sartzten den zuek ikusteko
- Google Analytics kontu bat sortuko dugu administrador@miribillaeskola kontuarekin
- Aldaketak hilabetero 1. ostiralean egingo ditugu (zuek nahi duzuenean egin ditzazkegularik)
- administrador@miribillaeskola Drive kontuan webgunearen kopia dago eta hilabetero kopia bat egingo dugu
- Zabaldu webgunearen helbidea irakasleen eta familien artean:
 - urtarrilak 27, asteazkena, 13:00etan bi talde 30 minutu irakasleentzako aurkezpena

2. KIMUDIGITALAK-2021

Proposamena: KimuDigitalak 4, 5 eta 6. mailakoentzat (irakasleak+ikasleak)

1. Irakasleak

1. otsailaren 3an+10ean: Classroom ikasgela sortu: irakasle guztiok ikasgela sortuko dugu eta ikasgelako lanak sortuko ditugu. Ikasleak gonbidatu (beste irakasleek ikasle rola egingo dute: proposatutako ariketak egingo ditugu eta mezuak bidaliko dizkiogu irakasleari zalantzak baditugu)
2. otsailaren 24an:
 - Classroom bidez zalantzak argitu
 - Drive: 2 karpeta
 1. Teoria-karpeta: Guztiontzat eta irakurtzeko baimenarekin
 2. Lanak-karpeta: Ikasle bakoitzarentzat karpeta bat bere lanak igotzeko

2. Ikasleak

Ikasgela bakoitzean 2 orduko bi saio (4 ordu)

- 1. saioan: ikasgelan minieramangarriekin
- 2. saioan: informatika-gelan

1. Beraien emaila ondo erabili
2. Drive ondo erabili: partekatutako bi karpeta (teoria+lanak) ondo erabili
3. Classroom erabili: irakasleak sortutako ikasgelan sartu eta lanak egin

Horretarako:

1. Informatika-gelan abiarazte duala egingo dugu: Windows10/Luberri
2. 5. mailan dauden minieramangarri berrietan abiarazte duala Windows10/Luberri (proba egin behar dugu soberan dagoen minieramangarrian)
3. 40 minieramangarri ekarriko ditugu 6 eta 4. mailakoentzat (= minieramangarri guztiak abian!)
4. 66 minisagu ekarriko ditugu (ikasle 1 = sagu bat)
5. Ikasleentzako formakuntzaren egutegia adostuko dugu: otsailaren 1etik 26ra
6. CAU:
 1. wifi ok ikasgela guztietan (ikusi 4A)
 2. minieramangarrientzako armairuak ok

		2021eko otsaila				
		Astehena	Asteartea	Asteazkena	Osteguna	Ostirala
1.Astea	10:30-14:30	1	2 Instalazioa Luberri Informatika-gela???	3 Instalazioa Luberri miniportatilak 5°???	4 Eskola 2.0 armairuak +wifi ok	5 WEB OK
	13:00-14:00			13:00-15:00 Formakuntza Classroom-1 LH 4-5-6	Formak-Irak-6A Formak-Irak-6B TUTOREAK	
2.Astea	9:00-13:00	8 6A Ikasleak Gelan	9 6B Ikasleak Gelan	10 6A Ikasleak Informatika- gela	11 6B Ikasleak Informatika-gela	12 INAUTERIAK
	13:00-14:00	Formak-Irak-5A Formak-Irak-5B TUTOREAK	Formak-Irak-4A Formak-Irak-4B TUTOREAK	13:00-15:00 Formakuntza Classroom-2 LH 4-5-6	Formakuntza – irakasleak – zalantzak LH 4-5-6	
3.Astea	9:00-13:00	15	16	17	18 6-A+B Classroom laguntza	19 6-A+B Classroom laguntza
	13:00-14:00					
4.Astea	9:00-13:00	22 5-A+B Ikasleak gela+miniportatilak	23 5-A+B Ikasleak gela+miniportatilak	24 5-A+B Ikasleak Informatika-gela	25 5-A+B Ikasleak Informatika-gela	26 5-A+B Classroom laguntza
	13:00-15:00			Formakuntza Classroom-3 + DRIVE LH 1-2-3		
		2021eko martxoa				
5. Astea	09:00-13:00	1 4-A+B Ikasleak gela+miniportatilak	2 4-A+B Ikasleak gela+miniportatilak	3 4-A+B Ikasleak Informatika-gela	4 4-A+B Ikasleak Informatika-gela	5 4-A+B Classroom laguntza
	13:00-15:00			Formakuntza HH TXIKILINUX		

Informatika formakuntza Miribilla eskolan 2021

Helburuak:

- **Irakasleak: Classroom + Drive**

2021-02-03: Classroom-1: Irakasle guztiek ikasgela bat sortuko dute, baimenak eratuko dira eta gainerako irakasleei ikasle gisa gonbidatuko zaie. 2021-02-10 epemuga duten ariketak sortuko dira.

2021-02 (04+08+09): 6., 5. eta 4. mailetako irakasleekin (6 irakasle guztira) banakako saio bat egingo da. Saio honetan Classroom-eko zalantzak argituko dira eta ikasleentzako karpetak sortuko dira Drive aplikazioan.

2021-02-10: Classroom-2: Irakasle bakoitzak bere ikasleak zuzendu eta puntuatuko ditu, eta besteei bere klasea eta izan dituen zalantzak aurkeztuko dizkie. Gelaren kopia egingo da eta ikasle bakoitzari gonbidapena luzatuko zaio.

2021-02-24: Classroom-3: DRIVE+Classroom: HH eta LH1+LH2+LH3 mailetako irakasleei zuzendua.

- **Ikasleak: Classroom + Drive**

2021-02-8-11: 6º- 2 + 2,5 orduko bi saio ikasgela bakoitzeko.

2021-02-15-18: 5º- 2 + 2,5 orduko bi saio ikasgela bakoitzeko.

2021-02-22-25: 4º- 2 + 2,5 orduko bi saio ikasgela bakoitzeko.

- **Lehenengo saioan** ikasgelan minieramangarriekin lan egingo da. Miribillako webgunera sartzeaz gain, helbide elektronikora, Drivera eta Classroomera ere sartuko gara. Ariketa: Deskargatu erantsitako dokumentua eta bidali email bidez + igo dokumentua Drivera. Ezagutu Classroom eta ataza motak.

- **Bigarren saioan** informatika gelan lan egingo da. Lehenengo orduan Windows eta Luberrri ezagutuko dira (ofimatikako tresnetara, Internetera eta "mis documentos" karpetara sarbidea bi sistema eragileetan). 1,5h Classroomen inguruan.

Laburpena Miribilla eskola 2021eko urtarrila+otsaila

Eskolako webgunea 1

Irakasleentzako formakuntza orduak: 6

Ikasleentzako formakuntza: 24 (6 gela x 2 ordu)

Instalazioak: 18 PC informatika-gela + 20 minieramangarriak

Eskola 2.0 minieramangarriak: 50 unitateak



Cervantes

20 eskola 2021-02-26 + Irakasleentzako formakuntza



Cervantes IKT-Formakuntza



Pagasarribide

40 eskola 2021-03-25 + Irakasleentzako formakuntza



Kontxa eskola

29 eskola instalazioak + 30 ordenagailu utzi ikasturtea bukatu arte + Irakasleentzako formakuntza



Orbegozo

20 eskola 2021-06-25 + Irakasleentzako formakuntza



Gabriel Aresti

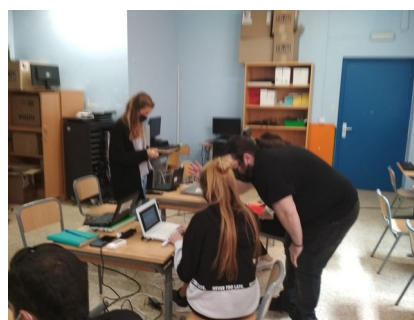
50 eskola 2021-06-25 + Irakasleentzako formakuntza

[Gabriel Aresti-IKT-formakuntza](#)



Iruarteta eskola

40 eskola instalazioak 2021-06-28 + Tplink Wifi Mesh



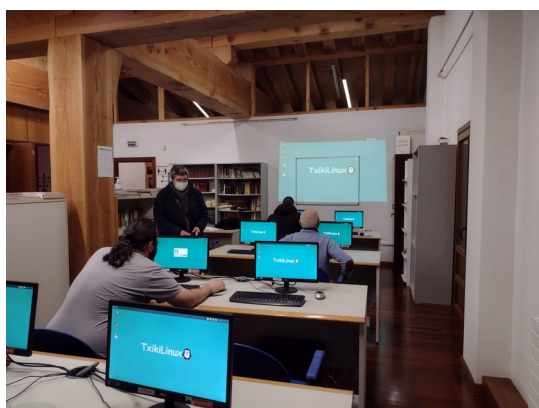
Indautxuko eskola

45 instalazioak 2021-11-30 + Irakasleentzako formakuntza 2022ko urtarilean



Arangoiti eskola

15 instalazioak 2021-12-13 + Familientzako formakuntza (Baserri Agirre Familia+ikaslea)




TxikiLinux


Arangoitiko Familiak


Aurkezpene eta zozketa
 45 minutuko aurkezpen bat izango da eta amaiztean etorri direnen artean Arangoiti Eskolak eskaintako Eskola 2.0 minieramangarri bat zozketatuko da. IGEk, eta Elkarte Hezkuntza Elkartearen lankidetzarekin, datorren astelehenean, azaroak 29, 17:45etan egingo den TxikiLinux sistema eragilearen aurkezpena gombidatzen zaituztegu.

Prezioa
 Interesatutako familiak minieramangarri bat lortu ahal izango dute 204€ren truke eta, gainera, IGEk formakuntza talerra finantzatuko du nahi duten familientzat.

Formakuntza
 Aurkezpen honetan familia guzietei TxikiLinuxen aplikazioetan (joko didaktikoak) formakuntza taler bat eskainiko zale.

Proposatutako formakuntza talerra 1,5h-ko bi sesioi osatzen dute eta formakuntza Alta edo Ama + ikasleak jasoko dute TxikiLinuxen barnean dauden tresna guzietan buruz.

Eguneraketak 2021-22 ikasturteari begira

Ikasturtearen amaierara iritsitakoan, **TxikiLinux edo Luberri sistema eragileak** instalatuz Eskola 2.0 minieramangarri eta beste ordenagailu batzuk birgaitu dituzten ikastetxe guztiak bisitatu ditugu **ordenagailu guztiak eguneratzeko**, ikuskatzeko eta horietako batzuei behar dituzten konponketak egiteko (teklak aldatzea, abiatzen ez den baten bat, ...). Horrela, 2021-22 ikasturterako ordenagailu guztiak prest utziko ditugu.

Ekainaren 21etik 30era bitartean, 630 eguneratze eta instalazio berri baino gehiago egingo ditugu 15 ikastetxetan. Hauen artean Bilboko Errekaldeko (**Gabriel Aresti**) eta Peñascaleko (**Orbegozo**) eskoletan 70 Eskola 2.0 minieramangarri birgaituko ditugu. Ordenagailu hauen zakarrontzira (garbigune) bota beharrean, 1., 2. eta 3. mailetakoko ikasleentzat bideratuta berrerabiltzeko deitu zigutelako. Lana erraz eta azkar egiteko, bi zerbitzari portatil erabiliz egingo dugu, ordenagailuetan TxikiLinux 2.0 bertsioa instalatuz (Tux Math euskaraz, Kgeography, Haur Hezkuntzarako 6 miniaplikazio berriak, ...).

Mila esker ordenagailuak ez botatzeagatik eta beste zerbitzu baterako berrerabiltzeagatik!



Gabriel Aresti - Errekalde



Samaniego- Tolosa



Dr.Flemming – Villabona



San Juan – Alegia



Elgoibarko Herri Eskola



Birjinetxe – Bilbo

Eguneratze lan bera egin genuen TxikiLinux edo Luberri instalatu genuen ikastetxe guztietan.

	Astelehena 21	Asteartea 22	Asteazkena 23	Osteguna 24
9:00	Iruarteta(25+40)+15LU	Alegia 22	Orbegozo 20	Arangoiti 8
11:30	Miribilla 92+20LU	Villabona 58	Rekalde 50	Kontxa 45
13:00	Mujika 24	Tolosa 34		Cervantes 30
	Astelehena 28	Asteartea 29	Asteazkena 30	Osteguna 1
9:00	Elgoibar 36	Birjinetxe 31 + 40	Pagasarribide 35	
	Zumaia 8			
2021eko ekainean eguneraketa guztiak				663

Familiantzako IKT formakuntza

Pasaden urtean lortutako eskarmentuarekin, 2021. urte honetan, [BIGEren](#) lankidetzarekin eta zuzendaritzarekin Familiantzako oinarritzko IKT formakuntza zabaltzeko Bilboko eta Bizkaiko beste ikastetxe batzuetara, BIGEk adierazitako ikasleen familiei, guraso-elkarteen premien eta eskaeren arabera eta [adostutako programazioarekin](#), ikastetxeetan familiantzako prestakuntza-tailerrak egin ditugu.

Parte-hartzaileei egokitutako hiru maila ditugu:

OINARRIZKO MAILA

Inolako ezagutzarik ez duten pertsonentzat
Kontaktua hartzeko eta ordenagailua erabiltzen hasteko saioak
Prestakuntzak **2 orduko 2 saio** izango ditu.

MAILA ERTAINA

Oinarritzko ezagutza duten pertsonentzat
Prestakuntzak **2 orduko 3 saio** izango ditu.

MAILA AURRERATUA

Gai zehatzetan sakondu nahi dutenentzat
Maila honetan izena ematen duten pertsonak oinarritzko ezagutza izango dute posta elektronikoa eta testu-prozesadorearen erabilerari dagokienez
Prestakuntzak **2 orduko 2 saio** izango ditu.

Hitz egindakoaren arabera:

- Ahal den guztietan, prestakuntza ikastetxean egingo da, eta zuzendaritzari baimena eskatuko zaio
- Ikastetxean bertan egin ezin bada, hurbileko beste espazio batzuk bilatuko dira.
- Ordutegia parte hartzaileen beharretara egokituko da.
- Osasun-egoera dela eta, talde bakoitzak gehienez 10/12 kide izango ditu.
- 2 pertsona arituko dira taldeko prestatzaile gisa, prestakuntza guztiz praktikoa delako eta une oro gainbegiratu behar delako.
- Prestakuntza egiten duen erakundeak emango ditu ordenagailuak.
- Euskaraz zein gaztelaniaz egin ahal izango da.

Ugao

Taldeak	2
Familiak	19
Data	2021eko urtarrilean
Maila	B



Santurtzi

Taldeak	1
Familiak	12
Data	2021eko otsaila+martxoa
Maila	



Kontxa

Taldeak	2
Familiak	23
Data	2021eko urtarrilean
Maila	



Briñas

Taldeak	3
Familiak	31
Data	2021eko urtarrila + otsaila
Maila	A+B+C



Iruarteta

Taldeak	3
Familiak	35
Data	2021eko apirilean
Maila	A+B+C



Miribilla

Taldeak	1
Familiak	11
Data	2021eko apirila
Maila	A



Sestao

Taldeak	1
Familiak	11
Data	2021eko azaroa
Maila	A+B



Miribillako ikasleentzako Hardware tailerra 2021eko ekainean

Helburuak:

- Ikasleek ordenagailu baten osagarriak ezagutzea eta aldaketa txikiak, hobekuntzak eta konponketak egin ahal izatea ordenagailu zaharrak berrerabiltzeko

Baliabideak:

- Eskola2.0 minieramangarriak Toshiba Satellite L735-13g
- SSD 240 Gb diskoak, 2GB-ko RAM DDR3 txartelak
- Dorre-ordenagailu osoak
- Luberri sistema eragilea (Linux Mint)

Prestakuntza-ekintzak:

1. Ordenagailuak PC

- ordenagailu baten oinarritzko barne-osagarriak ezagutzea.
- bikoteka antolatuta, oinarritzko osagarriak desmuntatzea eta muntatzea

2. Eramangarriak

Helburua da ordenagailu eramangarri baten prestazioak hobetzea, disko zaharra (HDD) moderno batekin (SSD) aldatuz eta RAM memoria gehituz.

- Disko ezberdinak eta RAM memoria kantitatea dituzten bi ekipo berdin konparatuko ditugu, bien arteko aldea abiatze-abiaduran eta aldi berean martxan jarritako aplikazioetan.
- Ikasle bakoitzak eramangarri bat izango du, eta horri memoria-txartel bat gehituko dio.
- Ikasle bakoitzak disko zaharra (HDD) aldatu eta moderno (SSD) jarriko du.
- Ekipoa probatuko dugu hobekuntzak ikusteko



Miribillako ikasleentzako Hardware tailerra 2021eko ekainean



Beste formakuntza

Cepa Basauri

2020ko irailean IKTei buruzko formakuntza tailerrak eman genizkien [CEPA-Basauriko](#) ikasleei. 8 talderi eman zitzaion arreta (60 pertsona, gutxi gorabehera), eta dokumentazio eta informazio guztia, horretarako prestatutako webgune batean, irakasleen eta ikasleen eskura utzi zen.

WEB-CepaBasauri-Informática

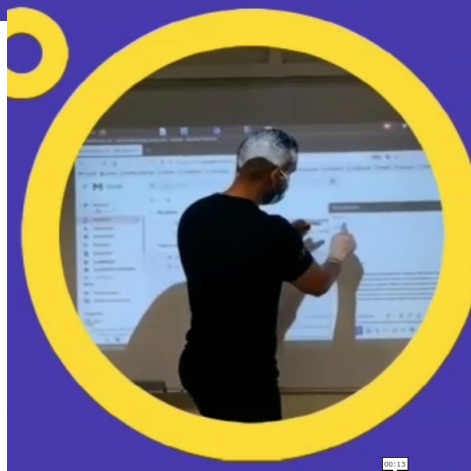
Bideoa CEPA Basauri

CEPA BASAURI DENON ESKOLA HHI

Alfabetización digital:
comunicate con las
nuevas tecnologías



Ikasle batzuek zailtasun handiak zituzten hizkuntzarekin, eta prestakuntza-tailerretako batzuk arabieraz eman ziren.



Informática en
castellano y árabe
para personas
adultas.

Prestakuntzaren edukia ikastetxeko irakasleekin eta zuzendaritzarekin adostu zen, [BIGErekin](#) [adostutako programazioa](#) erreferentziazat hartuta eta hau CEPAn ikasleen beharretara egokituta.

2021eko Urratsbat sariak

Elkartenet Hezkuntza Elkartek jaso dugu 2021eko [Urratsbat saria](#), **teknologia-arloko enpresa onenari**.

Guretzat sari hau 2019tik egiten ari garen lanaren aintzatespena izan da, bizi dugun osasun-egoerak ekarri duen guztiarekin.

Urratsbatetik jaso dugun laguntza funtsezkoa izan da, batez ere [Harrobia Ikastola](#)ren lehen momentuko inplikazioagatik eta dinamizatzailaren orientazioagatik eta laguntzeagatik.



[Urratsbat programa-Euskadi.eus](#)

2021eko Urratsbat saria, 2.500 €-koa, teknologia-arloko enpresa onenari: Elkartenet, Harrobia ikastolarena. La Caixa fundazioak eman du saria. Elkartenetek hezkuntza- eta asozianismo-proiektuak eta merkataritza suspertzearekin lotutakoak egiten ditu, software librean garatutako aplikazioen bitartez.

[urratsbatsarea.eus-albistea](#)

Elkartenet, Garapen Iraunkorrerako Helburuak erdiesteko lanabes paregabea

[Aurkezpena urratsbat 2021](#)



CPR-2021/2022

Gure asmoa, 2021ean zehar, beste elkarte eta erakunde batzuekin lan egitea eta Bizkaian Berrerabilpena Prestatzeko Zentro (BPZ-CPR) bat sortzea zen. Horretarako martxoan lanean hasi ginen, Mikel Noyaren laguntzarekin, CPR bat izateko homologazioa lortzeko, eta IHOBE ren bidez harremanetan jarri ginen Novia Salcedo fundazioarekin. NSFren bidez Inhar Eskisabel egon da gurekin lanean azaroaren 20ra arte, eta gurekin jarraitzen du laguntzaile gisa, CPRa martxan jarri arte.

[Inhar Eskisabelek ikerketa lan handia egin du](#), azaroaren 19an aurkeztutako lanean laburbildua:

El proyecto objeto de este Documento Final es la apertura de un Centro de Preparación para la Reutilización (en adelante CPR) de equipos informáticos, que ampliaría la actividad de recogida y recuperación de ordenadores que realizamos actualmente en Elkartenet Hezkuntza Elkartea. El proyecto denominado CPR-Elkartenet-2022 cubrirá la necesidad de gestionar los Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (en adelante RAEE) que se generan en Bizkaia. Este centro impulsará la reutilización y reciclaje de los Aparatos Eléctricos y Electrónicos (en adelante AEE) aumentando considerablemente dichas tasas en esta categoría de residuos.

La actividad de un CPR informático consiste en el procesamiento de equipos que han sido desechados por sus usuarios/as para ser preparados para su reutilización. Los equipos informáticos desechados son sometidos a un proceso de Preparación para la Reutilización (en adelante PxR), el cual es realizado por gestores autorizados que garantizan la fiabilidad, seguridad y utilidad del producto para volver a darles una segunda vida como AEE reacondicionados.

CPR-Elkartenet sortzeko prestakuntza eta informazio bilketa prozesuan zehar, hainbat elkarte eta proiektu bisitatu genituen Madrilen, Nafarroan eta Bartzelonan.

Vortex, Recumadrid eta La Kalle elkarteei bisita

Uztailaren 20an, batez ere inprimagailuak berreskuratzen eta beste elkarte batzuekin elkarlanean aritzen den [Vortex-Dimension digital](#) elkarteko Loli eta Josek, Vortexen proiektua azaldu ziguten eta beste elkarte batzuekin harremanetan jarri gintuzten, Recumadrid eta LaKalle elkarteak bisitatzen lagunduz.



Reutilizak-LaKalle



Vortex-Dimensión Digital



Recumadrid

Emaús Nafarroari Bisita

Irailaren 2an, osteguna, **Emaús Nafarroak Berriozarren daukan CPR-a** bisitatu genuen. Gorka Mediavillak (RAEE-en koordinatzailea Emaúsen eta presidenteordea AERESSen) eta José M.^a Garcíak (Nafarroako Traperos de Emaús Fundazioko zuzendaria) azaldu zigutenez, mankomunitateei eta enpresei zerbitzuak ematea da haien lan-ildo nagusia, eta eskaintzen duten atez ateko bilketa-zerbitzuaren ondorioz, RAEE-ak ahalik eta baldintza onenetan iristen dira berrerabiliak izan daitezten. Eredu eta erreferente bat dira RAEE-en bilketa eta tratamenduari dagokionez, Nafarroako mankomunitateekin hondakin teknologikoen kudeaketarako akordioak eginez, baita SCRAP-ekin eta enpresa handiekin ere.



Andromines eta Ereuse-i Bisita Bartzelonan

Irailaren 3an Bartzelonako Andromines elkartearen Bon Pastor instalazioak bisitatu genituen. Duela gutxi inauguratu diren lokalak dira, eta bereziki RAEEak berrerabilpenerako prestatzeko erabiltzen dira, beste industria-nabe bat ere badute Montcadán.

David Campillok eta Marisa Glioscak gure zalantza eta galdera guztiak erantzun zituzten (eta guk asko galdetu genuen).

Androminesek 25 urte baino gehiago daramatza **“bazterkeriaren aurka eta pertsona guztientzako aukera-berdintasunaren alde lanean, ingurumena ingurunearen eta iraunkortasunaren defentsatik babestuz.”**

Davidek azaldu zigunez, **eskaintzen duten ingurumen zerbitzuetako bat** (Montcadako garbigunearen kudeatzaileak ere badira) mota guztietako hondakinen gaikako bilketa da (papera, kartoia, tonerrak eta ekipo informatikoak), Kataluniako Hondakinen Agentziak akreditatutako garraiolari gisa. Eredu hau aztertu behar genuke gure erkidegoan ezartzeko.



Androminesera egindako bisitan, **Ereuse**-eko **David Franquesarekin** ere bildu ginen, eta laguntza eskatu genion CPR gisa egingo dugun gure jardueran RAEEak inbentariatzeko eta trazabilitaterako zerbitzua ezartzeko. Alde horretatik, **Ereuse ezinbesteko tresna da** hondakin informatikoen berreskuratzaileentzat, **eta berme bat** administrazio, enpresa eta erakunde emaileentzat, aukera ematen baitu ezabaketa seguruaren ziurtagiriak eta trazabilitate-txostenak fidagarritasun osoz egiteko.



CPR-Bilbao-2022

ELKARTENET Hezkuntza Elkartea



1. INTRODUCCIÓN.....	3
2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO.....	3
2.1 Descripción general de la asociación.....	3
2.2 Descripción general del proyecto.....	4
3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO.....	5
3.1 Funcionamiento del CPR.....	5
3.2 Localización.....	5
3.3 Captación de equipos informáticos.....	6
3.3 Descripción del proceso.....	7
3.4 Expedición de los AEE recuperados y RAEE.....	8
3.5 Cantidad de RAEE tratados.....	8
Mapa proceso de explotación.....	9
Fase de tratamiento CPR.....	10

1. INTRODUCCIÓN

El proyecto objeto de este documento es la creación de un Centro de Preparación para la Reutilización (en adelante CPR) dedicado a la recuperación de Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (en adelante RAEE). Dicha actividad consiste en el procesamiento de equipos informáticos que han sido desechados por sus usuarios/as para ser preparados para su reutilización. Para este fin, se precisa colaborar con ustedes, el Ayuntamiento de Bilbao, para poder dar encaje al proyecto dentro del Plan de Sostenibilidad Ambiental de la ciudad.

Desde ELKARTENET Hezkuntza Elkartea, con el proyecto CPR Bilbao-2022, queremos poner en marcha el primer CPR homologado de Bizkaia dedicado a los RAEE informáticos en Bilbao. Consideramos este centro la evolución natural de las actividades de recogida, recuperación y reutilización de AEE que estamos llevando a cabo tanto en Bizkaia como en algunos puntos de Gipuzkoa. Vemos una necesidad apremiante en materia de gestión de RAEE y creemos que con la puesta en marcha de este proyecto, impulsaremos la reutilización y reciclaje de los RAEE informáticos aumentando considerablemente dichas tasas en esta categoría de residuos.

El presente documento, por tanto, constituye la Presentación del Proyecto en el cual se describe nuestra asociación y sus principales líneas de trabajo, se expone la actividad que realizará CPR-Bilbao de manera detallada y se enumeran los objetivos del mismo.

2. PRESENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Descripción general de la asociación

ELKARTENET Hezkuntza Elkartea es una asociación sin ánimo de lucro dedicada a llevar adelante proyectos de revitalización educativa, asociativa y comercial soportados en herramientas diseñadas con Software Libre, estableciendo criterios de lucha contra las diferentes formas de Brecha Digital y favoreciendo dinámicas de Economía Circular.

Elkartenet nació en Bilbao, en junio de 2019, de la mano del Plan Singular 2018-TIC en Harrobia Ikastola, desarrollado por el alumnado con la colaboración de personas vinculadas a la propia ikastola, a Reciclanet y a la Universidad de Deusto.

Según recogen los estatutos, los fines de ELKARTENET Hezkuntza Elkartea son:

- Desarrollo de un sistema operativo basado en Linux y orientado a la introducción de las TICs en último ciclo de educación infantil (5 años) y primer ciclo de educación primaria (6 a 9 años). Basado en valores como economía circular, reutilización y respeto al medio ambiente, tiene como objetivo reforzar la tarea didáctica del docente utilizando también en edades tempranas las herramientas digitales en el proceso de aprendizaje.
- Ofrecer formación a asociaciones, AMPAs y pequeños comercios en el uso de sistemas operativos Linux y herramientas diversas desarrolladas con software libre.
- Reutilizar equipos informáticos de las instituciones y empresas, reparando o sustituyendo el hardware si fuese necesario e instalando un sistema operativo Linux, prolongando así el ciclo de vida útil del equipo.
- Ofrecer a las asociaciones y público en general equipos reutilizados acordes con sus necesidades de uso.
- Desarrollar aplicaciones orientadas a poner en contacto al pequeño comercio local con el vecindario con el fin de potenciar el consumo local y el comercio de barrio.

En la actualidad la asociación trabaja en el proyecto KimuDigitalak, impulsado con el objetivo de introducir las TICs en segundo ciclo de educación infantil y primer ciclo de educación primaria mediante aplicaciones didácticas desarrolladas con software libre y según el plan Heziberri2020. Para ello, Elkartenet reutiliza equipos informáticos procedentes del proyecto Eskola 2.0 y les prolonga su vida útil con la instalación del sistema operativo TxikiLinux, creado por la asociación para este proyecto en particular.

Además de eso, Elkartenet ofrece formación en TICs a las familias del alumnado de los colegios públicos con una programación validada por BIGE (Gurasoen Elkartea). Con esta labor, se pretende minimizar las desigualdades creadas por las diferentes formas de Brecha Digital, garantizando el acceso a la tecnología a todas las familias.

Finalmente, la asociación recoge y reacondiciona equipos informáticos procedentes de empresas privadas e instituciones públicas para su posterior reutilización. Les da salida a estos equipos por medio de ventas o donaciones a diversas asociaciones y familias del alumnado de colegios públicos, así como a cualquier persona que sufra los efectos creados por la Brecha Digital.

2.2 Descripción general del proyecto

Elkartenet quiere evolucionar en el desarrollo de esta última actividad con la creación del primer Centro de Preparación para la Reutilización homologado de Bizkaia dedicado a los RAEE informáticos. Hemos estudiado diferentes formas de hacer realidad este proyecto, colaborando para tal fin con Ihobe y Fundación Novia Salcedo. En este sentido, estamos dando los pasos necesarios para la homologación de nuestra actividad como CPR informático, según lo establecido por la legislación vigente en lo relativo a actividades vinculadas a RAEE.

La apertura de este centro daría solución a la actual necesidad de reparar, recuperar y reciclar la gran cantidad de RAEE que se genera cada año en nuestro territorio y provincias limítrofes. Cabe recordar que hasta este momento se ha hecho poco en lo que se refiere a la gestión de RAEE y no se están cumpliendo los objetivos mínimos de recogida de RAEE domésticos y profesionales marcados en el Real Decreto 110/2015. Por todo ello, debemos trabajar conjuntamente para que Bizkaia sea referencia y ejemplo de buen hacer en esta materia. CPR-Bilbao, aumentaría considerablemente las tasas de reutilización de AEE de Euskadi y se convertiría en centro de referencia para empresas y Gobiernos de otras Comunidades limítrofes.

Además, el proyecto dinamizaría zonas con necesidades de transformación social mediante el suministro de AEE que han sido procesados para su reutilización con el fin de disminuir la Brecha Digital existente en estas zonas, fomentando la inclusión e igualdad de oportunidades de familias en riesgo de exclusión social.

Estas son las razones que nos llevan a impulsar el proyecto CPR-Bilbao-2022 y, a este respecto, pedimos su colaboración en la dirección y financiación del futuro centro. Nos gustaría que el Ayuntamiento de Bilbao formase parte del CPR como socio prioritario trabajando codo con codo junto a nosotros para asegurar la viabilidad de esta actividad, que beneficiaría enormemente a la comunidad bilbaína en muy poco tiempo.

Por último, vemos que desde Europa se están promoviendo las iniciativas de economía circular con diferentes programas de ayudas. Creemos que este proyecto es susceptible a dichas ayudas y con el asesoramiento del Ayuntamiento podríamos financiar el proyecto por esta vía también.

3. CARACTERÍSTICAS DEL PROYECTO

3.1 Funcionamiento del CPR

La actividad de un CPR consiste en el tratamiento de los RAEE que han sido desechados por sus usuarios/as para ser preparados para su reutilización. Los equipos informáticos desechados, son sometidos a un proceso de preparación para la reutilización, el cual es realizado por gestores autorizados que garantizan la fiabilidad, seguridad y utilidad del producto para volver a darles una segunda vida como AEE reutilizados.

La actividad a desarrollar tiene como única y principal línea de producción la recuperación de los RAEE, en su mayoría equipos de informática, aunque también se recuperarán puntualmente distintos productos que forman parte de la línea gris como pueden ser monitores, pantallas y otros tipos de aparatos electrónicos relacionados con la informática y las telecomunicaciones.

3.2 Localización

En este punto, tenemos flexibilidad total a la hora de ubicar el CPR y estamos abiertos a escuchar diferentes propuestas sobre su posible localización. Desde el inicio del proyecto hemos tenido muy claro que queremos situar el CPR dentro de los límites municipales de Bilbao por las siguientes razones:

- Hasta ahora Elkartenet ha tenido su domicilio social en Bilbao y queremos que siga siendo así.
- Bilbao posee una ubicación central dentro de Bizkaia y es fácilmente accesible desde cualquier punto de la provincia por la red de carreteras que dispone. Estos factores facilitarán enormemente la llegada del material.
- La mayoría de las empresas vizcaínas están situadas en el área metropolitana del Gran Bilbao. Nos conviene estar cerca de ellos.
- Compartimos plenamente la Carta de Valores de Bilbao y trabajaremos activamente con ilusión y honestidad por la Sostenibilidad Ambiental. **Queremos llevar la marca Bilbao y difundir sus valores.**

Para el correcto desarrollo de la actividad calculamos que la planta deberá tener, como mínimo, 200m², siendo conveniente disponer de más espacio. Deberá estar techado, impermeabilizado y tener acceso a la electricidad y fibra óptica. Además, deberá contar con aparatos de medida como medidores de temperatura, de sonido o de revoluciones que garanticen el buen funcionamiento y seguridad de los equipos, adaptados a las necesidades de cada aparato que es recibido. Aparte de eso, necesitamos que la instalación cuente con sistemas de seguridad de control de acceso, para evitar la manipulación o robo de los RAEE recogidos y discos duros y otros sistemas de almacenamiento de información entregados por los clientes para su custodia y borrado o destrucción física.

3.3 Captación de equipos informáticos

Se propone captar RAEE y AEE usados a través de tres diferentes vías: Particulares, Instituciones públicas y Empresas.

En el caso de captación a particulares, se organizará un servicio de recogida periódica municipal. Recogeremos los RAEE directamente desde los Garbigunes de Bilbao y alrededores, impartiendo una formación previa a los trabajadores de los puntos limpios para que puedan identificar los equipos que pueden ser reutilizados y los depositen con cuidado en jaulas específicas y diferenciadas. El objetivo a medio plazo será ampliar esta iniciativa a toda Bizkaia.

Por otro lado, promocionaremos CPR-Bilbao como el lugar ideal para que grandes instituciones se deshagan de sus equipos. Nos dirigiremos a escuelas, universidades y administración pública a través de campañas de mailing, explicándoles las ventajas sociales y medioambientales que tiene nuestra actividad.

Por último, ofreceremos servicios de recogida y sustitución de equipos a las empresas privadas afincadas en nuestro territorio. Les aseguraremos la correcta gestión de sus ordenadores, realizaremos un borrado seguro de datos y podrán seguir la trazabilidad de los equipos si así lo desean. Las empresas que colaboren con nosotros reducirán su huella ambiental corporativa, contribuirán a la circularidad de la economía y tendrán la oportunidad de publicitarse por ello.

En este sentido, estamos planteando ampliar nuestra gama de servicios a empresas y entidades ofreciéndoles destrucción física de HDD “in situ”, destrucción de papel confidencial y asesoramiento tecnológico. Esta idea surge de estudiar las vías de financiación de otros CPR informáticos del estado.

Creemos que ir de la mano del Ayuntamiento de Bilbao contribuirá sobremanera en la percepción que tengan del CPR los públicos nombrados, afectando positivamente a la cantidad y calidad de los equipos informáticos captados.

3.3 Descripción del proceso

Se establecen una serie de etapas que se seguirán durante el proceso de preparación para la reutilización:

- Recepción de RAEE y registro de entrada
- Pesado
- Clasificación
- Almacenaje temporal
- Test de funcionamiento
- Reparación
- Almacenamiento previo a distribución
- Expedición de equipos

El sistema de tratamiento, consistente en las etapas que acabamos de mencionar, se fundamenta de la siguiente manera:

Se hace la captación de RAEE desechados y AEE donados, tal y como se describe en el apartado anterior. Estos equipos son trasladados a las instalaciones de CPR-Bilbao para ser tratados.

Una vez realizado el control de entrada, los RAEE son pesados, y se hace una primera clasificación para separar del proceso de recuperación aquellos equipos informáticos y periféricos que por su obsolescencia o avería irreparable no van a poder ser reacondicionados. Se etiquetan los RAEE en base a esta clasificación y se separan los equipos con posibilidades de reutilización de los irreparables, almacenándolos temporalmente en jaulas donde son separados por fracciones. Los equipos sin posibilidades de reutilización serán desarmados para la recuperación de componentes válidos y valorización del resto.

A continuación, se hace una segunda clasificación, dividiendo los equipos recuperables en tres categorías: equipos informáticos para su diagnóstico, equipos para donación y aprendizaje y periféricos para su clasificación. Las primeras dos categorías pasarán a la fase de reparación. Los periféricos en cambio, se tratarán de manera separada y se clasificarán por tipo para su diagnóstico.

Después, en la zona de reparación eléctrica, los AEE son tratados uno por uno. Se realiza un test de seguridad eléctrica y un test de funcionamiento individual para determinar su estado. Así, se analizan los equipos informáticos susceptibles de ser recuperados, separando los equipos pendientes de una reparación de hardware de los que pueden seguir con el tratamiento. Posteriormente se hace un borrado de los discos HDD para eliminar los datos personales. Para estos procesos se utilizará el software Ereuse.

Una vez comprobado el estado de los RAEE, el técnico determina la manera óptima de reparación y mejora de cada aparato. Se examinarán los componentes del equipo informático añadiendo los componentes necesarios para garantizar un estándar mínimo de calidad (4Gb RAM, velocidad del disco sin errores, etc.). Los componentes peligrosos de los RAEE que no son reutilizables (pilas, baterías y tóner de impresoras) son depositados en contenedores específicos separados por fracciones, de manera que su contenido no se ve alterado.

A continuación, se hace una limpieza exhaustiva de los AEE reparados y se sustituye la pasta térmica del microprocesador. Se ensambla el equipo informático según especificaciones de objetivo y se hace el montaje de todos los componentes necesarios para su correcto funcionamiento.

Al terminar la fase de tratamiento, el técnico evalúa y verifica la potencia y capacidad funcional de cada AEE recuperado y se almacenan temporalmente en jaulas separadas adecuadas para su posterior distribución, debidamente etiquetados según lo establecido en el Real Decreto 110/2015, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, a los que, posteriormente, se les instalará o actualizará el nuevo sistema operativo. El sistema operativo empleado será Linux.

3.4 Expedición de los AEE recuperados y RAEE

Los RAEE entrantes al CPR tienen dos posibles salidas: la reutilización o el reciclado en otros materiales.

Por un lado, se recuperarán equipos informáticos y se les dará una segunda vida como AEE reacondicionados. Esto implica un gran impacto medioambiental positivo, ya que se evita la generación de esa misma cantidad de residuos electrónicos. Los equipos tienen dos destinos posibles:

1. Donación a familias y colectivos desfavorecidos.
2. Venta a centros, entidades y particulares.

El primer caso se basa en organizar campañas solidarias para donar los ordenadores a familias y colectivos desfavorecidos. Se haría una labor social que tiene por objetivo disminuir la brecha digital existente en diferentes áreas de Bilbao y Bizkaia, fomentando la inclusión e igualdad de oportunidades de familias en riesgo de exclusión social.

El segundo caso se basa en la venta de estos equipos a particulares y pymes, ya que consideramos estos dos grupos como nuestro destinatario ideal o target group. Intentaremos hacerles llegar nuestra oferta, desde diferentes canales de venta, a través de soportes físicos y digitales. Con respecto a esto último, buscaremos llegar a acuerdos con tiendas online multimarca para introducir equipos informáticos reacondicionados en dichas tiendas.

Por otro lado, los equipos que no se puedan reacondicionar serán desarmados y almacenados en diferentes fracciones según indica la ley 110/2015 para su expedición a los gestores autorizados correspondientes para su valorización.

Además, en el proceso de recuperación se generarán residuos que tienen su origen en la separación de los materiales peligrosos y no peligrosos no aprovechables de los RAEE que llegan al CPR, los cuales serán separados en contenedores específicos para su posterior gestión mediante un gestor autorizado. Como en el caso anterior, éstos serán trasladados a las empresas de valorización para su subsiguiente reciclado. Se garantiza así la correcta gestión de todos los RAEE que se procesan en nuestro CPR.

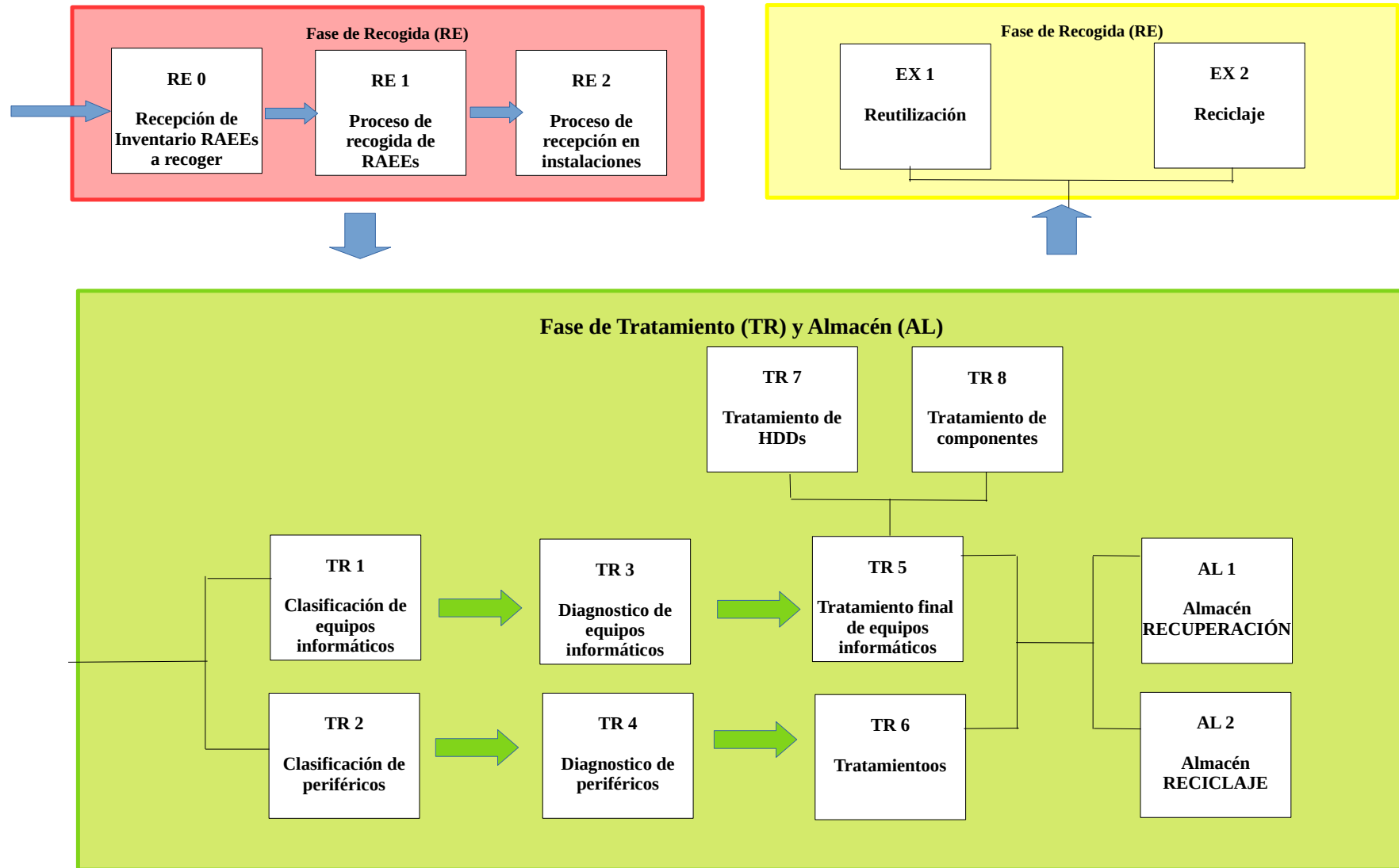
3.5 Cantidad de RAEE tratados

El objetivo de RAEE a tratar que nos hemos puesto para el primer año de actividad, expresada en toneladas/año, es de 18-20 t/año. Estaríamos hablando de 2500 - 2.800 equipos informáticos, de las cuales se recuperarán aproximadamente el 60%, considerándose el 40% restante residuos correspondientes a equipos, piezas y componentes no aptos para la reutilización. Estos porcentajes variarán al tratar con las empresas, ya que éstas proporcionan equipos de mayor calidad y con mayores tasas de recuperados/RAEE.

Por otra parte, los residuos que se generan como consecuencia del desarrollo de la actividad de preparación para la reutilización, si bien se trata de valores ínfimos en comparación con los anteriormente descritos, han de ser tenidos en cuenta. Siendo éstos los residuos de tóner de impresoras, pilas y baterías, de los que se estima una cantidad máxima de 100 kg/año.

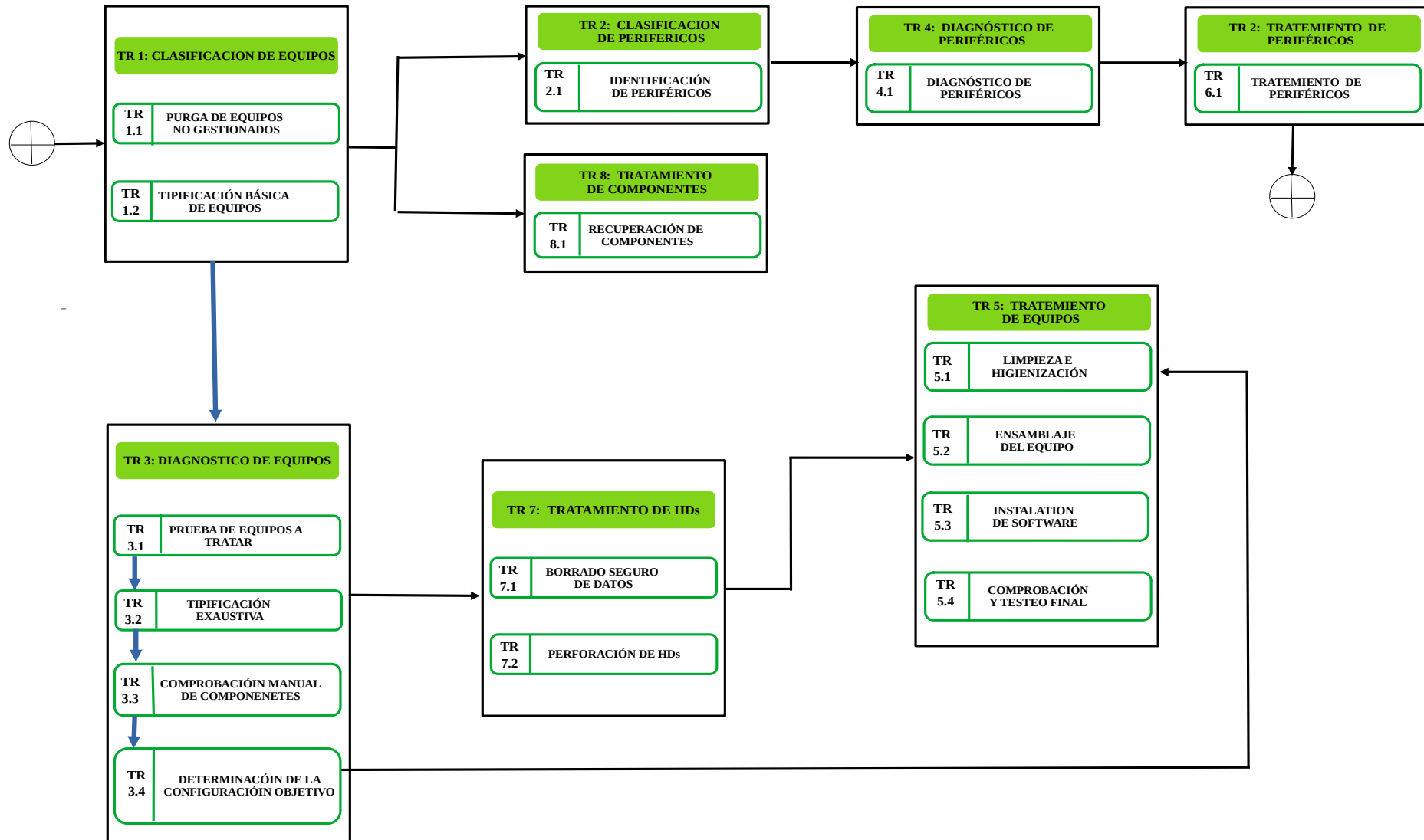
Mapa proceso de explotación

Mapa de Proceso de Explotación



Fase de tratamiento CPR

FASE DE TRATAMIENTO

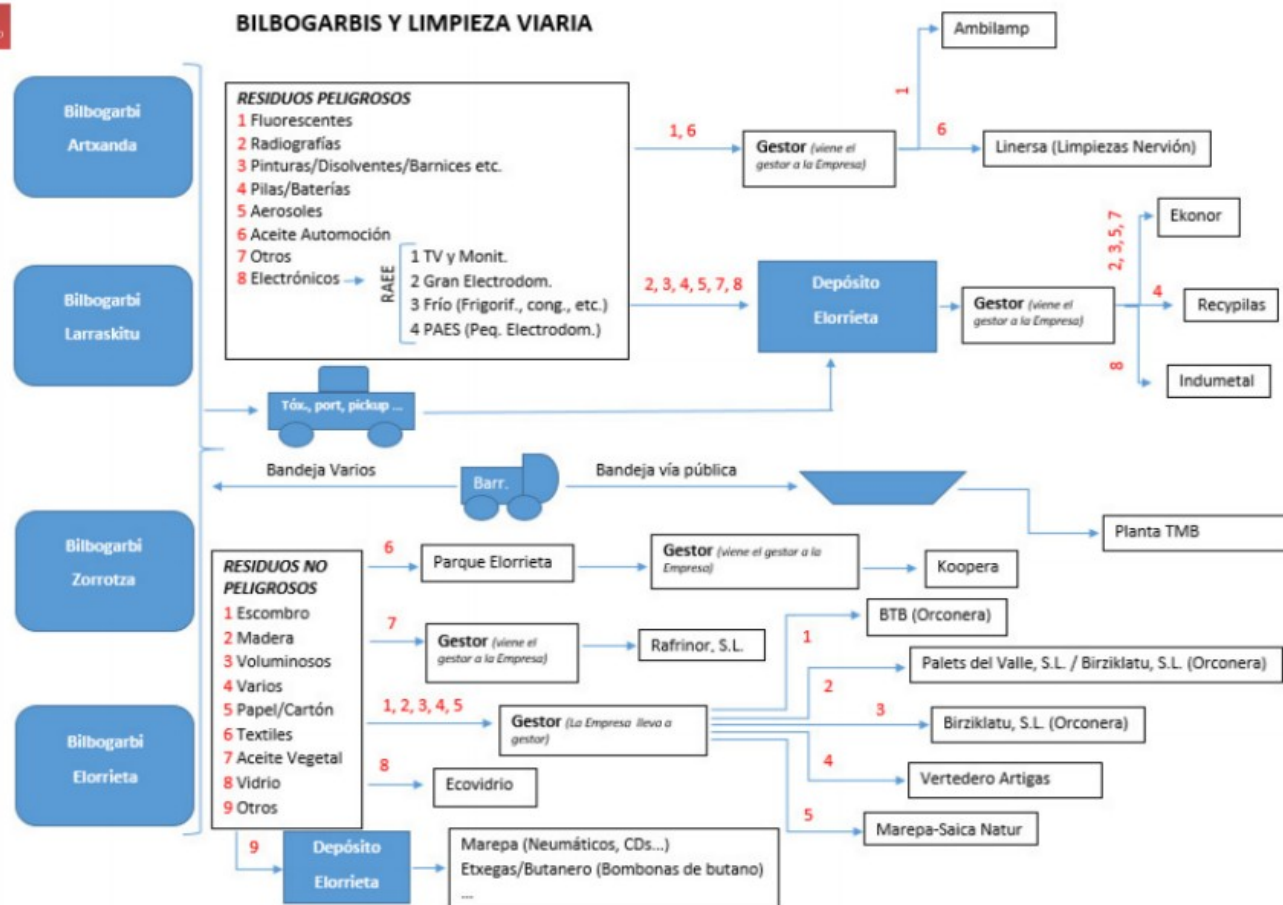


Bilbogarbis 2021

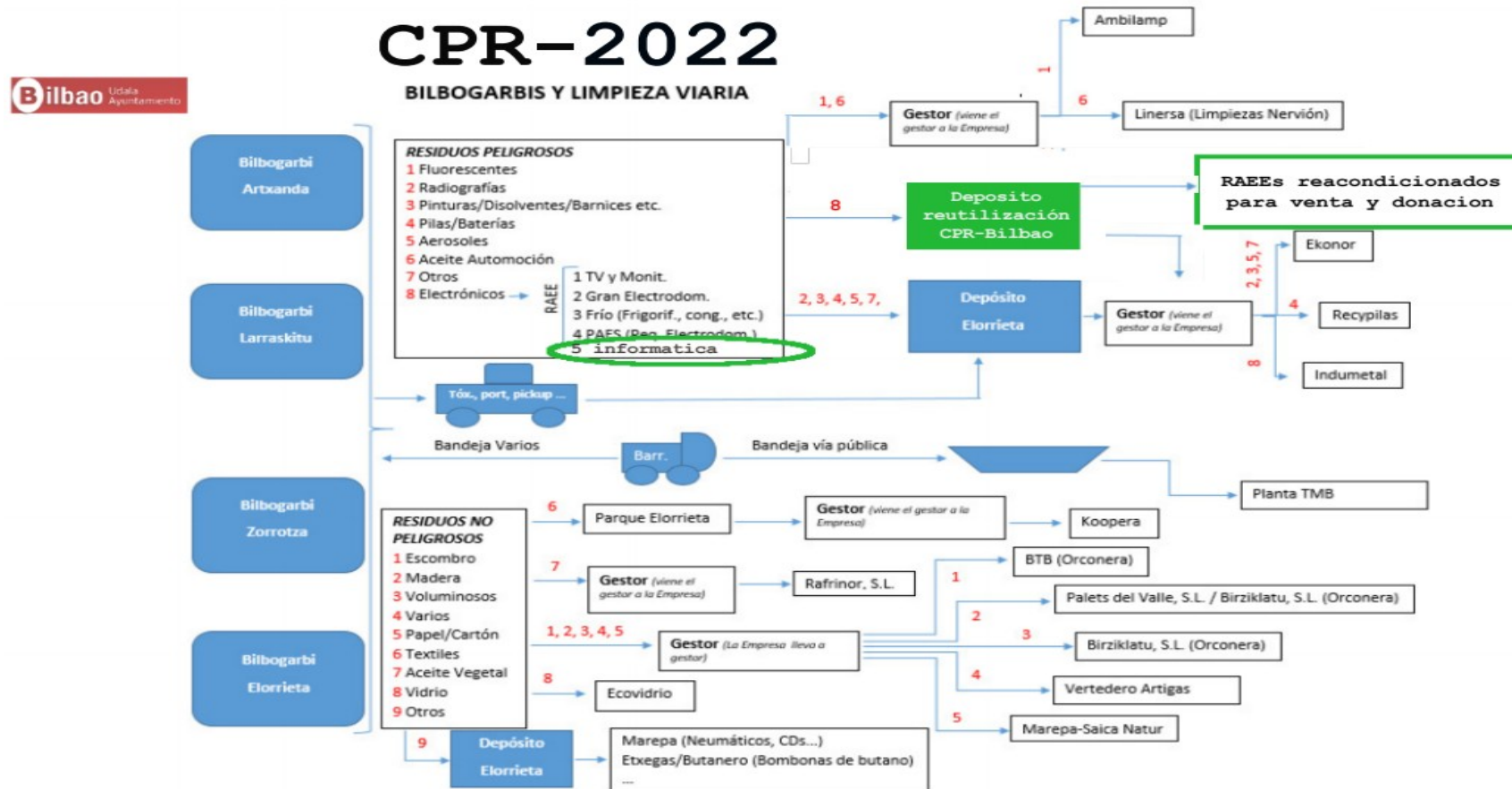
2021



BILBOGARBIS Y LIMPIEZA VIARIA



Propuesta Bilbogarbis 2022+CPR



Mugarik Gabeko Ikasgelak proiektua

Definizioa

Elkartenet elkarteak, Agharas Bizkaiko Imazighen elkartearekin elkarlanean, amazigh herriko (Marokoko hego-ekialdea, Daraa Tafilalteko komunitatea) erakundeekin lankidetzatza-proiektu bat proposatzen du, berrerabilitako informatika-ekipoak, mahaiko ordenagailuak eta mini eramangarriak eramateko, haur- eta lehen-hezkuntzako haurrek erabil ditzaten (horietako asko bazterkeria-arriskuan daude). Proiektuan amazigh herriko hainbat erakundek hartuko dute parte. Hala nola, tokiko garapenaren aldeko elkarteak, haur eta lehen hezkuntzako ikasleen guraso-elkarteak, emakumeen kooperatibek eta lehen hezkuntzako irakasleen elkarteak.

Onuradunak

Proiektu honen onuradun nagusia Amazigh Herria izango da, zehazki Mellab eskualdeko eta inguruko haurrak. Marokotik hegoaldera dagoen eremu bat da, herrialde honetako behartsuena, non ez duten oinarritzko hezkuntzarako eta lehen hezkuntzarako sarbiderik, senideak eta elkarteak direlarik lan horren ardura hartzen dutenak.

Helburu orokorra

12 gela informatiko ordenagailu egokituekin hornitzea, jolasaren bidezko ikaskuntzan oinarritutako informatika klaseak emateko (Ingurunera egokitutako TxikiLinux sistema eragilea erabiliz).

Euskal Herrian jasotako ekipo informatikoak berrerabiltzea eta hauei amazigh herrian bizitza berri bat ematea.

Amazigh herriaren garapenean laguntzea, haurren eta gazteen hezkuntzan arreta jarritz.

Helburu Espezifikoak

- Ikasteko espazio dibertigarriak sortzea.
- Amazigh herrian eskola-uzte goiztiarra arintzea.
- Amazigh herriko Inoren Kargura Ez Dauden Adingabeen (IKEDAM) migrazio klandestinoaren murriztea. Marokotik etortzen diren inoren kargura ez dauden adingabe gehienak inguru horretatik datoz.
- Teknologia berrien erabilera arduratsua eta egokia sustatzea.
- Bigarren bizitza bat ematea Marokon, Euskadin baztertu diren eta berriz egokitzeko prozesu batekin berrerabiliak izan daitezken ekipo informatikoei. Ekipamendu frogatuak eta kalitatezkoak bidaliko dira, bigarren bizitza hori ahalik eta luzeena izan dadin.
- Haurrekin eta gazteekin lan egitea, gizartea garatzeko eta eraldatzeko motorra baita.
- Euskal herriaren eta amazighen arteko komunikazio-kanala sortzea, elkarri laguntzeko.



Antolatzaileak

Elkartenet

Elkartenet hezkuntza elkarte bat da, hezkuntza, auzo-elkarteak eta merkataritza biziberritzeko proiektuak aurrera eramatea helburu duena. Proiektu horiek Software Librearekin diseinatutako tresnetan oinarrituta daude, arrakala digitalaren forma desberdinen aurka borrokatzeko irizpideekin eta Ekonomia Zirkularreko dinamikak bultzatuz.

Estatutuek jasotzen dutenez, ELKARTENET Hezkuntza Elkartearen helburuak hauek dira:

- Linuxen oinarritutako sistema eragile bat garatzea, IKTak haur-hezkuntzako azken zikloan (5 urte) eta lehen hezkuntzako lehen zikloan (6-9 urte) sartzera bideratua. Ekonomia zirkularra, berrerabilera eta ingurumenarekiko errespetua bezalako balioetan oinarrituta, irakaslearen zeregin didaktikoa indartzea du helburu, ikasteko prozesuan tresna digitalak adin goiztiarretan ere erabiltzea ahalbidetuz.
- Elkarte, guraso elkarte eta denda txikiei Linux sistema eragilea eta software librearekin garatutako hainbat tresna erabiltzeko prestakuntza eskaintzea.
- Erakundeen eta enpresen ekipo informatikoak berrerabiltzea, hardwarea konponduz edo ordezkatzuz beharrezkoa izanez gero, eta Linux sistema eragilea instalatuz, horrela ekipoaren bizitza baliagarriaren zikloa luzatuz.
- Elkarteei eta, oro har, herritarrei beren erabilera-beharren arabera berrerabilitako ekipoak eskaintzea.

Gure tailerra Julio Urkijon 1 helbidean dago, 48014 Deustu-Bilbao

Email: elkartenet@elkartenet.eus

Web: <https://www.elkartenet.eus/>

Telef: 696320319



Agharas

Agharas Gobernuz Kanpoko Erakundea (GKE) pribatua, apolitikoa, akonfesionala eta irabazi-asmorik gabekoa da. Imazighen migratuen talde batek sortu zuen 2013ko apirilean, kulturen arteko sentsibilizazioaz eta gizarte-kohesioaz aktiboki konprometituta eta kezkatuta.

Elkartearen helburu nagusiak hauek dira: Bizkaian bizi diren pertsona migratuen integrazioa erraztea, berbereen eta tokiko biztanleriaren arteko harremana eta elkar ezagutza sustatzea (baita lurralde historikoan bizi diren jatorri desberdinetako gainerako komunitateekin ere), eta artea, kultura eta tamazight hizkuntza sustatzea.

Agharasek, halaber, erabakiak hartzeko prozesuetan imazighen emakumeen partaidetza handitzearen alde egiten du, baita emakumeek banaka eta taldean duten botereaz jabetzearen alde ere. Botere hori emakumeen duintasuna berreskuratzearekin eta beren ahalmenak eta gaitasunak indartzearekin lotuta dago.

Helburu horiek lortzeko, honako jarduera hauek egiten ditu Agharasek: hizkuntza tailerrak (euskara, arabiera, frantsesa, gaztelania), Amazigh kultur astea, hitzaldiak eta kultura desberdinen arteko ezagutza guneak. Mintzalagun programak eta gizarte-bazterkeriako egoeran dauden pertsonen laguntzea....

Egoitza soziala Barakaldon daukate, Ibarra kaleko 17. lonjan.

Email: Agharas.as@gmail.com

Telef: 679 646 593



Amazigh herriko erakundeak

Oharra	Iritsi nahi den haur kopurua	Bazkide kopurua	Herria/biztanleria	Deskribapena	Elkartearen Izena
Txikilinux ordenagailuak arrakastaz probatu dituzte, .argazkiak bidaliz	haur 60	19/230	Marroucha biztanle 3000	.Tokiko garapena .Ikasketa-laguntza haurrei	Awddim Elkartea
Iada jaso dituzte mini-eramangarriak	haur 90	12/76	Mellab biztanle 5500	.Herriaren garapena Ikasketa-laguntza haurrei eta .helduei	Assafar Mellab Elkartea
Gaur egun mini-eramangarriak probatzen ari dira	haur 52	07/45	El khouttart n oughroud	Bertako produktuak ekoiztea .eta saltzea .Ikasketa-laguntza haurrei	El khouttart emakumeen kooperatiba
Gaur egun mini-eramangarriak probatzen ari dira	haur 25	8/68	Taoutoutout biztanle 800	.Landa-garapena Eskola uztearen aurkako .ekintzak Erregularizatu gabeko haur- .hezkuntza	Landa-garapenerako Taoutoutout Elkartea
Ordenagailuak egunean 2h erabiliko dituzte, astelehenetik larunbatera	haur 360	18/3650	/ 6500	.Edateko uraren banaketa .Haur-hezkuntza .Eskola-garraioa .Anbulantzia	Tokiko garapenerako Toutoug Elkartea
Gaur egun mini-eramangarriak probatzen ari dira	haur 29	6/62	Ait oulhou y alrededores biztanle 1120	.Landa-garapena .Palmondoen zainketa Erregularizatu gabeko haur- .hezkuntza	Tokiko garapenerako Ait Oulhou Elkartea
Erabilerarako txostena jaso .zain	haur 60	8/29	Assellab biztanle 1800	.Eskola-garraioa .Landa-garapena	Tokiko garapenerako Assellab Elkartea
2h egunero, astelehenetik .larunbatera	haur 360	12/292	Mellab 5500	Ikasketa-laguntza haur- eta lehen-hezkuntzan	Madrasa Ibn Abbad eskolako guraso elkartea
Erabilerarako txostena jaso .zain	haur 55	6/28 emakume	Mellab biztanle 5500	Artisau-produktuen ekoizpena .eta salmenta .Haur-hezkuntza	Tamzoute joskintza eta brodatuen Kooperatiba
2h egunero, astelehenetik .larunbatera	haur 360	20/290	Igli biztanle 6200	.Landa-garapena .Haur-hezkuntza .Ingurumenaren zainketa	Tokiko garapenerako Igli Elkartea
Erabilera anitzetarako gela bat dute eta beste bat eraikitzen ari dira	haur 180	15/210	Marroucha biztanle 3000	Ikasketa-laguntza haur- eta .lehen-hezkuntzan	Marrouchako eskoletako guraso elkartea

Kokapena

Proiektua Elkartenet eta Agharasen egoitzetan eta amazigh herriko erakunde laguntzaileen informatika aretoetan garatuko da.

Egutegia

- **2021/09** Elkartenetek TxikiLinux-en bertsio bat prestatu du frantsesez eta helburuaren beharren arabera egokitutako aplikazioekin. Barakaldoko Agharasen lokaletan probak egiteko 6 minieramangarri Eskola 2.0 eta Mellab eskualdeko amazigh herrian parte hartzen duten entitateei 2 Eskola 2.0 entregatzea.
- **2021/10** Agharas Mellabera joan da proiektua aurkeztera eta Eskola 2.0 ekipoei helburu didaktikoa betetzeko duten erabilgarritasuna probatzera. Proiektuaren hartzaile diren elkarte eta irakasleek TxikiLinuxek haurrak prestatzeko duen erabilgarritasuna balioetsi dute.
- **2021/11 + 2021/12**
 - Elkartenet eta Agharas enpresa, elkarte eta administrazio laguntzaileekin harremanetan jarri dira.
 - Crowdfunding kanpaina abian jarri da eta proiektua zabaldu da.
- **2022/01+02+03** ekipoei prozesatuko dira, bidaiaren logistika prestatuko da, material didaktikoak, tutorialak eta bideo-tutorialak prestatuko dira irakasleentzat eta ikasleentzat, frantsesez, arabieraz edo berbereraz, proiektuaren hartzaile diren elkarten argibideen arabera.
- **2022/04** Datorren aste santuan, Agharas kolektiboko boluntario talde bat (Elkarteneteko teknikari eta irakaslearekin batera) amazigh herrira jaitsiko da informatika aretoak martxan jartzera, tokiko entitateekin ekipoei probatzera eta ikasleekin klase praktikoak egitera.
- **2022 + 2023** Proiektuaren jarraipen birtuala eta presentziala egingo da 2022an eta 2023an.

Beharrezko gutxieneko ekipamendua

Gela bakoitzerako ekipamendua		Ekipamendua guztira 12 gela+10%	Donatzailea	Erakunde berregokitzailea
PC	3	40	Elkartenet	Elkartenet
monitoreak	3	40		Elkartenet
teklatuak eta saguak	3+3	40+40		Elkartenet
Wifi egokigailua	3	40		
SSD 480Gb diskoak	3	40		
inprimagailua	1	13		
proiektoreak	1	13		
Eskola 2.0 mini eramangarriak, TxikiLinux frantsesez eta kolektibo hauentzako aplikazio didaktiko espezifikoak	30	400	Gipuzkoako Hezkuntza Saila	Elkartenet

PCak berregokitzea: HD diskoak SSD-engatik ordezkatzeari, 8Gb RAM, haizagailuak garbitzea, ore termikoa ordezkatzeari, TxikiLinux S.E. instalazioa

Eskola 2.0ren berregokitzapena: wifia, teklatura eta diskoa egiaztatzea. TxikiLinux sistema eragilea instalatzea. Eramangarri txikien bateriari buruz erabakitzea.

Gela bakoitzean 30 ikasle artatuko dira, txandaka. 1160 pertsonari emango zaie arreta astero.

Elkartenetek (Mohammad Saadi) emango die prestakuntza irakasleei, eta Agharasekin batera joango da 2022ko apirilean ekipamendua eramatera, gelak muntatzera eta langileak prestatzera.

AURREKONTUA

Materiala/Kontzeptua	Kopurua	Egin beharreko lana	Salneurria aleko	Guztira
Ordenagailuak	40	PC-ak berregokitu		
SSD diskoak	40	Erosketa		
Monitoreak, teklatuak eta saguak	40	Egiaztatzea		
inprimagailuak	13	Berregokitu		
proiektoreak	13	Egiaztatzea *		
Eskola 2.0 minieramangarriak	400	Eskola 2.0 Berregokitu		
Garraioa	1	Langileak eta materiala garraiatzeko ibilgailua alokatzea		
Teknikariak eta irakasleak	1	Ikasgelen muntaia eta irakasleak eta ikasleak prestatzea		
Teknikarien eta irakasleen joan-etorriak eta ostatua	1	Ikasgelen muntaia eta irakasleak eta ikasleak prestatzea		
Guztira				

Informazioa + Kontaktua

Gure Webgunea: <https://www.elkartenet.eus/>

CPR-Bilbao-2022: [Inhar Eskisabel-ELKARTENET CPR-2022](#)

BIGE: [BIGE Gurasoen Elkartea parte hartzeko konpromisoa](#)

Aulas Sin Fronteras: <https://aulassinfronteras.org/>

Lankidetza dokumentuak:

- Gipuzkoako Hezkuntza saila
- Deustuko Unibertsitatea
- Basurtuko Ospitalea

Bideoak:

- [KimuDigitalak Miribillan](#)
- [EITB 2020-09-18 ordenagailu banaketa-EUS](#)
- [EITB 2020-09-18 ordenagailu banaketa-CAST](#)
- [Familientzako Formakuntza Miribillan](#)
- [Familientzako Formakuntza Iruartetan](#)
- [Arangoitik Arangoitira: proiektuaren hasiera](#)
- [EHIGE-Eskola Digitala 2020](#)

Eskerrik asko zuen laguntzagatik!

Kontaktua

ELKARTENET Hezkuntza Elkartea – Asociación Educativa ELKARTENET

Plaza de la Cantera 4, 1º Bilbao 48003 – Harrobia Ikastola

CIF: G95962825

<https://www.elkartenet.eus/>

KimuDigitalak proiektuaren arduradunak

Jabi Alfaro j.alfaro@elkartenet.eus

Joaquín Firmino j.firmino@elkartenet.eus

Mohammad Saadi m.saadi@elkartenet.eus

Gurekin harremanetan jartzeko

Emaila: kimudigitalak@elkartenet.eus

Telef: **696 320 319**