

zientziaazoka

elhuyar da

2019

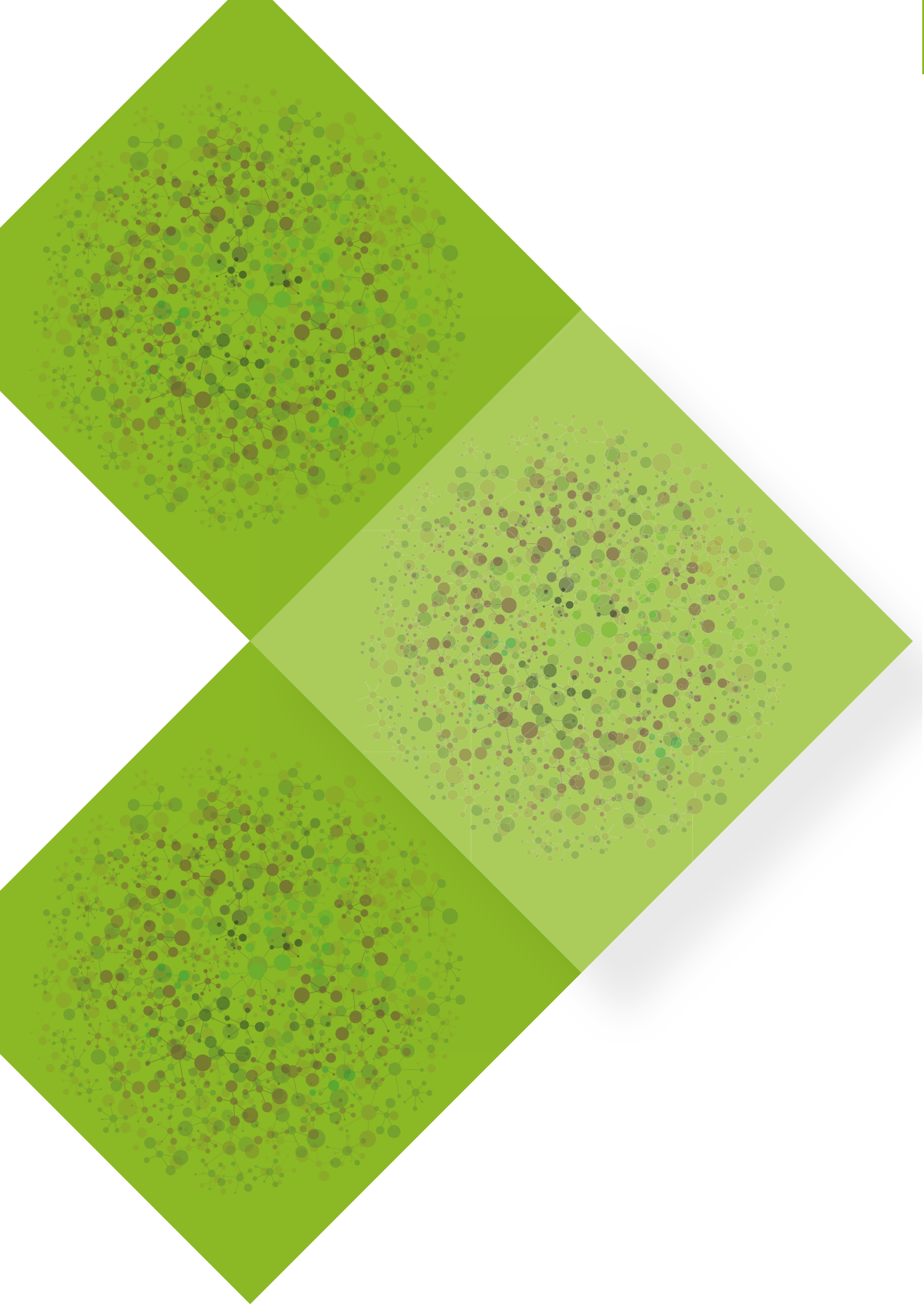
MAIATZAREN

11ⁿ

BILBOKO
PLAZA BARRIAN

Ikertzaile gazteen Euskal Herriko zientzia-azoka

bizi
ikerketa!



ZIENTZIA AZOKA 2018-2019

Zientzia Azoka gazteek garatutako proiektuen azoka da, bai, baina horrez gain, urte osoko zientzia-bizipenen prozesua eta ikertzaile-senaren harra pizten laguntzen duen ekimena ere bada. Hain zuzen ere, Elhuyarrek antolatzen duen Zientzia Azokak, gazteei, eta bereziki neskei, modu autonomoan zientzia- eta teknologia-gaien inguruan ikertzeko eta aritzeko aukera eskaini nahi die, haien gaitasunetan eta haien etorkizunerako aukeretan "zientzia-bizipenek" izan ditzaketen eraginaz konbentziturik.

Ikerketek erakusten dutenez, gazteen bokazioak edo etorkizunerako nahiak urte gutxirekin definitzen dira, eta eskolak ez ezik, beste faktore askok eragiten dute gazteen bokazioetan: eremu pertsonalak, eremu sozialak, familiak eta testuinguru ekonomikoak.

Beraz, gazteen etorkizunerako bokazioan, bizi izan dituzten bizipenek eragin handia dutenez; komunitatea osatzen dugun eragile guztiok prozesu horretan parte hartu behar dugu. Prozesu horrek berak, tradizionalki zientzia-sistemaz izan dugun generoan oinarritutako irudia "desikasteko" balio diezaguke eta ikerketa eta berrikuntza arduratsuaren ikuspegitik, era berritzailean lan egiteko modu berriak ezartzen lagundu gaitzake.

Elhuyarrek "ezagutuz aldatzea" leloa hartuta, eraldaketa soziala eragin nahi du; eta gazteek, haien proiektuen bidez, mundua hobetu dezaketela ikus dezatela. Horrela, inspirazio-fasean eraldaketarako balioak txertatu ditugu, Unescoren Garapen Iraunkorrerako Helburuekin bat etorririk.

Horrela bada, ikasturtean zehar, 12 eta 18 urte bitarteko gazteek taldeka, aukeratu duten gaiaren inguruan lanean aritu dira, bidelagun ditugun UPV/EHU, UEU, Deustuko Unibertsitatea, MU, Digipen Bilbao, NUP, Bizkaia Talent eta Ikerbasqueko ikertzaileen laguntzarekin; abenturak bizi, esperientziak elkar trukatu eta gazteen lana bideratzen lagunduz.

Horretarako bada, ezinbestekoa da komunitate osoaren inplikazioa. Horregatik, eskerrak eman nahi dizkiegu, bihotzez, bide honetan gure ondoan ditugun babesle, kolaboratzaile eta lagun guztiei: Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Sailari, Bilboko Udalari, FECYT erakundeari, Bizkaiko Foru Aldundiari, Bizkaia Talent-i, Euskaltel Konekta Fundazioari, BBKri eta ERABI enpresari.

Eskerrik asko!

Gure eskerrik beroenak, halaber, gazteen bizipenak osatzeko, ikerketa-zentroek eta beste zenbait eragilek gazteei haien etxeetako ateak zabaltzen dizkietelako, haiekin esperientziak partekatzeko eta Zientzia Azokaren bizipena luzatzeko, Tecnaliari, IK4 Aliantzarri, CIC nanoGUNEri, CFMri (Materialen Fisika Zentroa), The Makery-TZBZri, ERABlri, Neiker-Tecnaliari eta Iruñeko Planetarioari.

Eta irakasleek, bereziki merezi dute gure aitortza eta esker ona, haien bultzadak laguntzen baitu gazteek halako ekimenetan eta abentura berritan sartzeko aukerak izateko.

Talde-lan izugarria da, bada, Zientzia Azoka.

Eskerrik asko aurten parte hartu duzuen 42 ikastetxeoi, 923 gazteoi, 10 Unibertsitate eta zentro teknologikotako 225 ikertzaileoi, familioi eta Euskal Zientzia eta Teknologiaren Sare osoari.

Guztion artean egin dugu posible, aurten ere, gazteen zientziaren eta teknologiaren festa handi hau!

Urte askotarako!

Elhuyar Zientzia Azokaren lan-taldea
zientzia-azoka.elhuyar.eus

2018-2019 ikasturtean Zientzia Azokaren testuinguruan landu diren lanen katalogoa duzu hemen.

Lanak honela antolatu ditugu: lehenik, zikloa bilatu (DBH 1-2, DBH 3-4 edo Batxilergoa), ondoren, ikastetxea (izenen arabera alfabetikoki antolatuta daude) eta, bukatzeko, taldeen izenak (lan bakoitzaren egileen taldearen izenen arabera alfabetikoki antolatu daude).

Garapen Iraunkorreko Helburuen (GIH) zerrenda.

Pobrezia desagertzea		Desberdintasunak murriztea	
Goserik ez izatea		Hiri eta komunitate jasangarriak	
Osasuna eta ongizatea		Ekoizpena eta kontsumo arduratsua	
Kalitatezko hezkuntza		Klima babesteko ekintza	
Genero berdintasuna		Uretako bizitza	
Edateko ura eta saneamendua		Lehorreko bizitza	
Energia berriztagarriak		Bakea eta justizia	
Lan-duina eta hazkunde ekonomikoa		Itunak helburuak lortzeko	
Industria, berrikuntza eta azpiegitura			

DBH 1-2

► Andramendi Ikastola-Beasain

DBH1

4 BUUMBAK !!

Silvia Cioerei, Maialen Ugalde, Amets Zurutuza, Maia Urrestarazu

Azala flotagailu

Fruituaren azalak hauen flotagarritasunean duen eragina aztertuko da.



BIG-SLIME

Sofyan Omair, Sara Kurak, Maitane Arrieta, Rebeca Carpa

Jariakin ez-newtondarrak

Jariakin ez-newtondarraren ezau-garriak aztertuko dira eta zerk baldintzatzen dituen.



GUMJ BANG!

Garazi Mujika, Jokin Agirre, Uxue Sudepe, Mikel Orthous

Papera beti lehor

Papera pelota bat eginda eta edalontzi batean urtetan sartu ezkerro, ez da bustitzen. Zergatia eta ka-suistika ezberdinak aztertuko dira.



ZIENTZIALARI TXOROAK

Odei Igual, Alen De Astobiza, Oier Zubeldia, Tiago Sarca

Patata-flexoa

Patata batek bonbila bat piztu omen dezake. Egia ote den, zergatia eta aldagai ezberdinak azertu-ko dira.



DBH2

ELVER GALARGA

Aimar Valverde, Beñat Imaz, Eneko Goñi, Urko Garcia

Ekosistemak botilan

Ekosistema ezberdinak gara-tzen saiatuko gara botilen ba-rruan.



FLAMINGO STAR

Arale Rey, Itsaso Fuentes, Oneka Sanchez, Ekhi Mate

Tabakoa

Tabakoaren kontsumoaren era-ginak eta ohiturak aztertuko dira.



FONEHE

Yassine Amazigh, Iker Garcia, Eneko Altuna, Axier Olano

Edarien azukre kantitatea

Askotan entzun dugu edari freskagarri eta energetikoek duten azukre kantitatea ez dela osasun-tsua. Egia ote da?



SENA

Alaitz Mujika, Sara Lamas, Naroa Genicio, Enara Begue

Gaur egungo adikzioak

Gaur egungo adikzioan zeintzu diren aztertuko da eta adinaren arabera aldaketarik ba ote dagoen.



► Beasain BHI - Beasain

DBH1

GU TA GUTARRAK

Unai Mendizabal Lekuona, Zainab Faidi Bousbae, Aritz Cuadrado Mendizabal, Onditz Martinez Peralto

Elektrizitatea sortzen

Elektrizitatea lortzeko modu desberdinak aztertuko ditugu. Horretarako, fruta bidez elektrizitatea sortzen eta sorgailu eoliko eta hidrauliko bat egiten saiatuko gara.



► Begoñazpi Ikastola-Bilbo

DBH1

BEGOÑAZPI 7

Begoñazpi ikaslea 1, Begoñazpi ikaslea 3, Begoñazpi ikaslea 2, Begoñazpi ikaslea 4

Kristalak.

Kristalen azterketa.

BEGOÑAZPI 8

Begoñazpi ikaslea 1, Begoñazpi ikaslea 3, Begoñazpi ikaslea 2, Begoñazpi ikaslea 4

Kristalak.

Kristalen azterketa.

► Bizilabe - Bilbo

DBH1

BIZITIM

Alazne Sinovas Huerga, Aimar Sanchez Laucirica, Mario Brouard Gutiérrez, Francisco Xabier Sevilla Saavedra

Auto ekologikoa

Eguzki-energia eta energia zinetikoa transformatuz ibiliko den edo funtziona-tuko duen auto ekologikoa sortu dugu.

COMBOSS

Paula Salgado Del Hoyo, Dayne Bonachea Gonzalez, Markel Orube Alonso

Holograma revolution

Holograma baten eraikuntzaren azalpe-na 3D dimentsiotan ikusita.

UXOKAITZ

Uxue Lasa Etxebarria, Oscar Martin Lopez, Ekaitz Rivero Ballesterio

Electronic sound

Musika tresna bat da bere soinu frekuen-tzia proportzionalki aldatzen duena foto-sentsore batek askatzen dituen fotoi ko-purua aldatzean.

DBH2

MEDICACIONES-TERCERA-EDAD

Enara Gomez Cantalapiedra, Tristán Romera Sobrado

Adineko pertsonentzako pastilla banatzaile automatikoa

Adineko pertsonentzako pentsatutako makina bat da. Makina honek norberak programatutako pastilla mota botako du botoia sakatzean.

NATILLAS FRIAS

Sofia Nuñez Castro, Lander Martínez de Goñi Jorde, Egoitz Arandia Martínez

Hanka hidraulikoa

Xiringak eta silikonazko tutuak erabiliz ura alde batetik bestera pasatzen dugu eta horren ondorioz, hanka mugitzea lortzen dugu.

► IES Miguel de Unamuno BHI - Bilbo

DBH2

ROBOTIKA BAI

Irene Escalona, Jennifer Rodriguez

Negutegi adimentsua

Negutegi bat diseinatzarekoan, hainbat aldagai kontuan izan behar ditugu: argitasuna, giro-tenperatura, aire-hezetasuna, lurraren hezetasuna eta abar. Horiek kontrolatu eta hainbat baldintzaren arabera automatizatutako negutegia diseinatu dute Irene eta Jenniferrek.



► Larramendi Ikastola-Mungia

DBH1

APAOAK

Ane Zorrozuza Zurbanobeasketxea, Oier Albaina Areizaga, Aitana Badallo Zuazua, Paule Arrillaga Ascaiturrieta

Apaoen tresna ikaragarria

Ibiltzeko zailtasuna daukatenentzako tresna bat da. Tresna horrek ibiltzeko erraztasuna emango die. Gurpilekin joango dena.



ATOMOAK

Iñaki Melgosa, Ugaitz Gabriel, Iurgi Miguel

Kotxe elektrikoa

Kotxe bat bera bakarrik joaten dena.

CRAZY SCIENTISTS

June Gomez Fullaondo, Amaia Dondiz Garcia, Oihane Castrillejo Fernandez, Nerea Ferrer Barrenetxea

Itsasbot

Submarino bat, itsaspean da-goena eta urpetik doala zaka-rak batzen.



EKI

Kai A., Euken M., Iker L.

Sumendia

Buztina ura, egur fina, lata bat eta plastilinarekin sumendi bat egingo dugu.

ESKERIT

Lier M., Mikel O., Aritz G.

Bolkanaren erupzioa

Bolkana erupzionatu.



HAPPY FLOWER

Markel Munner, Eneko Maguregi, Oinatz Bolumburu, Aitor Arbulu

Aterkin magikoa

Gorputz osoko aterkin bat da.



HAWKING C.F

June Fernandez Lopategi, Hur Laburu Azkue, Oier Torre Urrutia, Ainhoa Loizaga Orset

Animaliak uretan

Fabrika batzuk egin eta begiratu zelan ura kontaminatzen den, orduan eraikuntza bat egongo da ura aztertzen duena eta kontaminazioz badago detektatzen du.



JANG

June Rodriguez, Naia Uribe, Ainhize Dieguez, Garazi Rios

Izotz poloak

Poloak zergaitik urtzen diren ikerketa azalduko dugu.



KARTAPAZIOA

Aiala Barredo Casla, Haran Beneitez Lopez, Ainhoa Berganza Pico, Janire Bilbao Plaza

Experimentua

Experimentu asko egin eta azalduko ditugu show bat izango balitz bezala. Experimentu hauek egingo ditugu: Oztadarra, euri magmatikoa, sumendi koloretua eta globo magikoa.

LAU-BIDER-LAU

Markel, Josmart, Ekaitz, Maren

Itzelezkoa Sua

Magia iruditzen du baina ez da magia.

LAUKOTE ZIENTZILARIAK

Naroa Marañon Asolo, Simon Urkidi Sanpelayo, Maddi Garatxena Erkoreka, Igotz Tubilla Perez

Bizitzaren amaiera

Plastikuak daude uretan eta arraina hil egingo da eta orduan pentsatu dugu zakarrontzi flotanteak jartzea.



MAKELELEAK

Arrate, Julen, Kimetz, Laia

Eguzkiaren beharra

Eguzkia gehiago erabiltzea energia lortzeko. Energia artifiziala murriztea eta eguzkia erabiltzea plaka solarrekin.



MIKAADO

Ariane Lekerika Muruaga, Iraide Garcia Gallego, Izaro Torrontegi Gonzalez

Beso robotikoa

Beso robotiko bat egingo dugu, zure eskura konektatzean guk egindako esku robotikoa mobituko da zuk egindako mobimendu berdinekin.



MOTELOK

Ugaitz, Gaizka, Urko

Maize

Interesa daukagu ea harriak zergaitik ez da erretzen egurra bezala.



MUJI

Jurgi Fernandez Lopategi, Unax Lopez Larrauri, Lierni Garcia de Bikuña Carlos, Martina Zuñiga Zorrozuza

Wifi gabe

Guk, sateliteak internetik gabe geratuko baziren zer gertatuko zen aztertuko dugu.



PETANKA

Ander Junquera, Josu Etxebarria, Eder Sanchez

Gorputza

Erretzaileak ikusteko zer egiten ari diren bere gorputzarekin egin dugu lan hau.



RIU

Rim, Uxue, Isabel

Mungiako inguruko ibaiak

Ura ez kutsatzeko metodoak.



SCIENTISTS

Nahikari Eguskiza Gimeno, Ekaitz Mezo Agirre, Olatz Etxebarria Legarretaetxebarria

Paper birziklatua

Gure helburua deforestazioa gutxinaka-gutxinaka gelditzea. Horretarako paper birziklatua egingo dugu.



SURF-LARIAK

Sare Hormaza Ganza, Josu Oribe Gorge, Uztaritz Exposito Etxegarai, Malen Eskartin Goikoetxea

Aspiragailu elektroniko hoberena

Surgagailu bat zikinkeria surgatzen duena.



THE BEST

Irati Ormaza, Janire Garrido, Leire Perez

Bolkana

Guk bolkan bat egitea pentsatu dugu eta zergaitik gertatzen den erupzioa, bolkanaren funtzioak azalduko dugu.

TXURDI

Ane Abaroa Zorrozuza, Eider Azumendi Olaizola, Maialen Aberasturi Orbe, Aritz Pildain Gomez

Kontzertanteak

Elikagaien kontzentrazioa.



VIPOST

Iraia Eguia Unanue, Ibon Eguñio Arrieta, Paula Elorriaga Etxebarria, Vitor Dourado Oliveira

Ura purifikatu

Ur zikina garbi bihurtuko dugu.



ZIENTZALARI OBERENAK

Naia Abaroa, Erik Etxebarria, Mirari Bautista, Lander Arana

Teleskopio originala

Boligrafo batekin teleskopio bat egin.

ZIENTZIALARIAK

Aretx Ziarreta, Patricia Poderos, Nikole Beitia, Eneko Valladares

Aurkako esperimentuak

Bi esperimentu egingo ditugu: sua eskuarekin hartu eta objektu bat izoztea.

► Lauaxeta ikastola-Zornotza

DBH2

IKERKETAK LAUAXETA

Magali Sagardui Zelaia, Miren Totorika Atutxa, Leire Ruigómez Múgica

Arriskueterako erlojua

Erloju horrek bakarrik bizi diren pertsonentzako pentsatuta dago, mareo, infartuak..., euki ahal dutenak. Informazioa medikuari, familiar bateri bidaliko jake. Horrela bizi salbatu ahal duzu. Erlojua ere medizina hartu behar diren pertsonak abisatzen ditu, ze medikamendu hartu behar duten, ordua. Eta oso eroso da, uretan sartu ahal da eta udan edo neguan berdin berdin funtzionatzen du.



MUNDUKO ARAZOAK ZIENTZIAREKIN EBAZTEN

Haizea Garcia Zuazaga, Ane Garcia Perez, Eneko Ortiz De Lataburu Prado

Mugikorraren eragina eta erabilerak

Mugikorraren eragina eta erabilera ikertuko ditugu eta gero app bat sortuko dugu denbora murrizteko (gure osasunerako). App honek denbora murriztu egingo du, hau da guk finkatuko dugun denboratik pasatzean, mugikorra amatatu egingo da edo zuk aukeratzen dituzun gauzak gertatuko dira.



► P. Andres Urdaneta Ikastetxea - Loiu

DBH2

URDAAPP

Guillermo Amezaga, Pablo Corcostegi, Nerea Mendia, Santiago Jauregui

Urdapp

Agenda baten diseinu eta programazioa.



URDABOT

Carlota Ibarzabal, Gorka Landa, Elena Garcia, Ioritz Redondo

Urdabot

Robotika eta programazioa arloan dauden aurrerapenak, gure etorkizuneko hirietan eragin dezakeen eraldaketari buruzko hausnarketa eta pentsamendu kritikoa jorratzea du helburu lan honek.



DBH 3-4

► Agrupamento de Escolas de Arouca- Portugal

DBH4

ECOSCIENTISTS

Ana Alexandre Araújo Teixeira De Oliveira Fernandes, Maria Francisca Teles Quintas, Ana Beatriz Dos Santos Machado

Wildfires' Ecotoxicology

This work proposes to contribute to the establishment of cause-effect relationships in aquatic environments submitted to runoff from the burned areas. Ecotoxicological assays were developed from an aqueous-extracts of ashes (AEA) of a forest fire, using as test-organisms, two species of different trophic levels: the moss *Sphagnum denticulatum* Brid. and the freshwater snail *Lymnaea stagnalis* L. Experimental studies have shown that higher concentrations of EAC are highly toxic to both organisms. The lower concentrations also show high toxicity to the snail



embryos, causing a delay in the embryonic development, suspending the development of the shell and leading to the appearance of malformations. The species of moss, proved to be a less sensitive species for lower concentrations of AEA.

► Andramendi Ikastola Beasain

DBH3

HUMITOS

Unax Aldanondo, Carlos Callado, Aitzol Begue, Ahmed Omair

Jariakin ez newtondarrak

Jariakin ez newtondarren ezaugarriak aztertuko dira.



ZIENTZIALARI EROAK

Maddi Zubeldia, Oihana Gonzalez, Ailen Vazquez, Onintza Valverde

Kristalizazioa

Kristalak egitearekin batera haien ezaugarriak aztertuko dira.



► Begoñazpi Ikastola- Bilbo

DBH3

COOLONY

Naia, Nerea, Paula, Afrika

Asiako listorrek

Asiako listorrek gure lurak inbaditzen dituzte, eta eragin oso negatiboa daukate. Horren aurrean, Bilboko hirian landare aromatikoak erabiliko dira hauek uxatzeko.



FD

Izaro, Naia, Olatz, Aiala

Su artifizialen eragina animalietan

Animalia desberdinak (gizakia, txakurrak...) su artifizialak direla eta kaltetuak suertatzen dira. Hori dela eta, Bilboko hiriaren egoera arlo honetan no-



lako den aztertu eta proposamen bat egin da.

VULTURELAND

Ibai, Jon, Aitor, Unai

Putreak eta hegazkinen turbinak

Putreak hegazkinen turbinetan sartzen dira, euren bizitza eta gizakion arriskuan ipiniz. Hau dela eta, turbinak babestuko dira putreak bertara sartu ez daitezen.



DBH4

BIOGALACTICS

Beñat, Julen, Izaro, Irati

Mikroalgak espazioan

Mikroalgak espazioan haziko dira, horrela osasun arazoak ekidin eta dirua aurreztuko da. Gainera, astronautek ariketa fisikoa egiteko erabiltzen dituzten bizikletek ekoiztuko dute mikroalga horiek hazteko beharrezkoa duten argia.



EUSKONAUTS

June, Ander, Martina, Naia

Astronautak espazioan

Astronautak espazioan daudenean zehar beraien lanak behar diren moduan egiteko emozio egokian egotea ezinbestekoa da. Horrela, astronauta zein emoziotan dagoen identifikatuko da eta egin behar duen lanerako proposa ez bada, emozio hori aldatu egingo da.



► Bihotz Gaztea Ikastola - Santurtzi

DBH3

BG 100TZIALARIAK

Haizea Mendez, Alazne Vazquez, Iker Martinez, Irati Albizu

Ordu aldaketa

<https://app.luminpdf.com/viewer/FysyyFZyZvzsgyGvS/share?sk=0a772946-c377-4088-a112-8d2318433efa>



BG BRAIN TEAM

Jon Mendikote, Andoni Fernandez, Aimar Lopez

Berdintsuna zientzian

<https://drive.google.com/open?id=1KxWHoEgbyMTQLLe6nMUBJwJ1RM8KhjC>



BG DINAMITASGIGIGI

Anne Gonzalez Segura, Doltza Gonzalez Zumelzu, Andere Martinez Barreiro, Gorane Tomillo Ramos

Plastikozko irlak

Plastikozko irlen kaltea ekosistematan, haien kokapena aztertu eta proposamenak egingo ditugu.



BG PLASMATIKOAK

Aitzol Muxika, Oier Bermeosolo, Kepa Gonzalez, Oier Vizcaino

Landare Inbaditzaileak

Landare inbaditzaileak: Nola heldu diren, nola erreproduzitzen diren eta zein kalte egin ahal duten.



BG POWER TALDEA

Maidar Ibañez, June Ghira, Izaro Aranbarri

Itsaso

<https://drive.google.com/file/d/1JRuToT9kAd2vjecbvp9vB1TQOI-toPt11/view?usp=sharing>

BG ZIENTZIA

Unax Martinez, Jon Makarro, Ibai Bercedo

Ura garbia ahal da?

<https://drive.google.com/open?id=1kfPW7PoN4GSu6h4YR ap63ows5aUC20ni>



BG-FIKZIO

Natalia Alvarez Millan, Uxue Fernandez Mata, Maddi Laudera Zubizarreta, Lorea Sanchez Lasala

Birziklatu

Birziklatzen duen zakarrontzi bat.



BGLC

Mirari Gonzalez, Ibane Miguel, Izaro Zabala, Ane Hernandez

Bortxaketen kopurua handitu ala txikitu?

<https://app.luminpdf.com/viewer/ASMEjwXa9fJMpgucv/share?sk=19e55a3d-c120-4c23-a580-c96ce78b2ebe>



BGSUN

Ekhi Ibarra, Ekaitz Garmendia, Josu Marinez, Iker Pinedo

Fluido ez-newtondarra

Zergatik fluido ez newtonianoak egoeraz hain azkar aldatzen dira? Proiektuaren esteka: <https://drive.google.com/file/d/1kMVy-mux2IIJZ6hWJ2zt-Y9WFrLX81OFP/view?usp=sharing>



BGTA

Beñat Iturbe, Aitor Barrios, Ion Bereziartua, Markel Lorenzo

Araba zozoak Santurtzin

Araba zozoak sortzen dituzten kalteak gure herrian, Santurtzin.

ZABG-TOMATOIDEAK

Jagoba Garcia, Adrian Dono, Unai Bueso, Jon Perez

Kutxaduraren azterketa

<https://drive.google.com/open?id=1bw2UHWoSBtzRgmE6B20Nw9bmkEwyfhBk>



Bizilabe - Bilbo

DBH4

BOOM!

Alba Monge Lantarón, Irati Larrañaga Etxebarria, Iker Bóveda Martin eta Victor Markaida Rodrigo

Hot foot

Oinak berotzen dituzten zapatila batzuka dira, hau da, zapatilekin ibiltzen garen heinean energia sortzen dugu eta energia hori oinak barrutik berotzeko erabiltzen da.

FISILABE

Iria Gutiérrez Fernández, Sergio Morales Cobo, Egoitz Crispín Sánchez

Zisterna ekologikoa

Etxean sortzen diren ur grisak (dutxa-koak, txorrotakoak, garbitzailekoak...) landareak ureztatzeko edota komuneko zisternan berriro erabiltzea ahalbidetuko digun metodoaren sorrera.

► CEE Ntra Sra Lourdes - Aspronaga A Coruña

DBH4

MAKERLOURDES

Patricia Pérez Tovío, M^a Pilar Lopez Fariña, Nikita Kharlamov, Román Cordero Bentos-Pereyra, Yeray Mato Caballero, Yuniór Alcántara Del Orbe, Silvia Regueiro Filgueiras, Antía Del Río Pena, David Trillo Gándara

Productos de apoyo

El acceso de las personas con discapacidad a determinados útiles o herramientas específicas es, en muchos casos, difícil (precios elevados, tiendas especializadas, tiempos de envío largos...) o imposible (no es rentable fabricarlos para un sector tan pequeño de la sociedad). Este proyecto pretende crear un banco de modelos 3D imprimibles bajo licencia Creative Commons que puedan ser usados libremente y adaptarlos a las necesidades concretas de una persona, así como acercar el mundo de la discapacidad a la sociedad (sensibilizando en las necesidades específicas que padecer una discapacidad conlleva) y la impresión 3D como una vía para paliar esas desigualdades.



► CF Somorrostro- Muskiz

DBH4

AMARANTHE

Anel Durán Dos Santos, Nerea Gutierrez Reyes, Lierni Rivera Guerrero

Bazkari Espaziala

Proiektu honen bidez, konponbide bat bilatzen saiatu gara bazkari espaziala lortzeko (*in situ* -espazioan), kontuan hartuta ekonomia zirkularra.



CRECEHORMONAS

Julen Grande Ureta, Yaiza González Gallego, Osane Gutiérrez Moreno, Sergio Rodríguez Cubero

Landare Hormonak; Nola eragin diezaioke landare hazkundeari mikrograbitatego egoeretan?



Proiektuaren helburua da, nola eragin diezaioke landareen hormonek landareen hazkundeari, baina bi egoeran, alde batetik, mikrograbitatego egoeran, bestetik, ohiko grabitate egoeran. Emaizten arabera, posible izango litzatekeen landareak haztea espazioan ekoizpena azeleratzeko (bio-erregaiak edo sendagaiak ekoizteko).

► Elorrio BHI - Elorrio

DBH3

BIG BANG ATTACK

Julene Larruzea, Pello Basabe, Alazne Blanco, Miren Marias

How physical exercise changes our life



Ikerketa proiektu honetan bo-londres taldeekin lan egingo dugu, arieketa fisikoa modu erregularrean eraginez eta aldaketa fisikoak neurtuz.

ELORRIO TALDEA

Libe, Beñat, Ane, Egoitz

Kirola egiteak ikasleen tentsio arterialean eragina dauka?



Guk galdetegi bat jarriko dugu classroom-en zenbat kirol egiten duten galdetuz. Pertsona batzuk hautatuko ditugu eta gero, tentsioa hartuko diegu tentsio-metroarekin.

OCHURUS

Nahikari Mendizabal, Eider Ajuria, Libe Basabe, Marvyn Cyril Rodrigues

"Why the pines are dying so fast"



Ask askatutako forest guards, they are going to give us the information to start our work. After knowing that, we are going to design an experiment to know what is happening and to complete our work. Finally to complete our work we are going to use graphical representations.

OPENDATA

Uxue Agirresarobe, Nerea Guillón, Aleix Serrano, Naia Astarloa

Nola kontserbatzen dira hobeto elikagaiak?



Elikagai desberdinak ontzietan sartuko ditugu eta ontziak substantzia likido desberdinekin beteta egongo dira. Gero, denbora jakin bat itxarongo dugu ontziak hozkailuan sartuta. Denbora hori pasatutakoan, atera egingo ditugu eta elikagaiak zein substantzietan hoberen kontserbatu den aztertuko dugu. Azkenik, datuak aterako ditugu.

ROLLING-STONES

Jon Arando, Aitor Gonzalez, June Martinez

Zer faktorek eragiten dute fruitaren usteltze prozesua?



Fruta desberdinak behatuko ditugu eta baldintza desberdinekin jokatuz, usteltzea nola gertatzen den aztertuko dugu.

► Escolapios ikastetxea- Bilbo

DBH4

ESKOLAPIOAK

Asier Loinaz, Berta Jauregialzo, Amaia Ojanguren, Iruñe Santamaría

Zabor-biltzailea



Construcción de un robot manejado por control remoto que mediante una cámara fija pueda recoger la basura existente en el patio sin necesidad de estar presencialmente.

► IES Angela Figuera Sestao

DBH4

ANGELA FIGUERA 1

Amaia Galilea, Ibai Ontoso, Guillermo Diaz, Aitor Serralle

Mugikortasun arazoak dituztenentzako etxea



Mugikortasun arazoak dituzten pertsonen etxean dituzten arazoak eta beharrianak ikertu, ondoren hobekuntzak egiteko. Seguruenetik sukaldean zentratuko gara.

ANGELA FIGUERA 2

Miker De La Torre, Kevin Aguado, Markel Serralvo

Gurpildun aukietan hobekuntzak



Gurpildun aukietan sentsore bat jarri atzeraka doanean oztopoak detektatu ditzan.

► IES El Vern - Bartzelona

DBH4

MAGMA

Jesús, Pau, Clara, Edurne

Estudio del uso del lenguaje sexista en nuestro entorno: creación de una app como indicador de la calidad del lenguaje



Estudiar el lenguaje sexista, análisis de la realidad del uso del lenguaje sexista y realizar una posterior aplicación con información para detectar si un texto es o no es sexista.

► IES Miguel de Unamuno BHI - Bilbo

DBH3

GORA ROBOTIKA!

Iria Acedo, Iker Casado, Ibai Herrero, Naia Zubillaga

Robotikarekin erraztasunak ezartzen



Edozein gaztek bere bideo-jokua eta berau kontrolatzeko kontrola-gailua nola sortu ikasiko dugu. Proiektua fisikoki erabiltzeaz gain, proiektuaren urrats guztiak zehatz-mehatz azalduko ditugu, horretarako imovie bat editatuko dugularik.

ROBOTIKAZALEAK

Ixone Jimenez, Julen Alonso, Ainhoa Lanzagorta

Robotika egunerokotasunean aplikatzen

Robotika oinarritzat izanda, egunerokotasunerako errazteko programak editatuko ditugu. Programa hauek robot fisikoren bidez islatuko ditugularik.

► IES Samaniego BHI Biasteri - Laguardia

DBH4

ARDOGINTZA

Sara Marzo Cadarso, Valeria Vikhareva, Eneritz Montero

Mahatsetik kafe likorrera

Laguardiako Samaniego Institutuan upategiko ekipamendu guztia zegoela jakin ge-

nuenean, ardoa egitea ezinbestekoa zela iruditu zitzaigun. Gure familiak, zein ingurukoak mahastietan edota upategiko zereginetan aritzen dira. Eta seguruenik gu ere horretan lanean arituko gara denbora gutxi barru. Beraz, ezin izan genion tentazioari eutsi, eta ardoa egitea erabaki genuen.

► IESO Roncal-Erronkari DBHI - Erronkari

DBH4

CELL WARS

Alex Hall, Jon Elizalde

Caracterización del agua del río Esca a lo largo del valle



Caracterización físico-químico, biológica y microbiológica del agua del río Esca a lo largo del valle de Roncal, observando el impacto de las poblaciones en el agua del río y sistemas de potabilización.

H.M.J.

Mikel Aznarez Boj, June Landa Baraze, Hodei Gaspar Arana

Azaleko mikrobiota aztergai



Azalean ditugun mikroorganismoak egoera desberdinetan, higiene baldintza desberdinetan, azaleko produktu desberdinak erabiliz... aztertuko ditugu.

M.K.X.P.

Peio Lopez Menina, Xabier Sanz Zudaire, Kira Canales Agerre, Markel Sabuqui Garde

Gure gorputzeko super bakterioak



Gorputzean ditugun bakterioak antibiotikoen aurrean erresistenteak diren behatuko dugu. Horrez gain, bakterio erresistenteak sortzen saiatuko gara, erresistentzia hori nola garatzen den aztertuko.

► Itxaropena Ikastola-Trapagaran

DBH4

NEVULOSA DIVISION

Andoni, Jokin, Aimar

Argi Energetikoa



Ikastolan argindarra sarri joaten denez ordeko energia-iturri bat izatea interesgarria iruditu zaigu. Gehienetan bezala, naturan topatu egin dugu irtenbide oso erabilgarri bat: kimio-lumineszentzia. Proiektu honen helburua argia emititzen duen erreazio kimiko bat topatzea izango da. Horrez gain, kolore eta intentsitate egokia lortzen saiatuko gara, koste ekonomikoari garrantzia emanez.

OTSOFRAMA

Zuriñe Riscado Lucero, Galder Liceaga García, Ekaitz Ortega Alcalde, Aketza Diez Antón

Ur edangarri bila



Ur edangarria ez dagoen tokietara eramatea Milurtekoaren Garapenerako garrantzi handiko Helburu bat da. Lagundu nahian, ur edangarri bihurtzeko prozesu kimikoak aztertuko ditugu jasagarria eta merkea izango den bat proposatzeko. Proiektu honen bidez uraren kalitateak herrialdeen osasunean duten eraginaz ikaskideak kontzientziatu nahi ditugu.

RDBO

Enaitz Gonzalez, Iker Soriano, Jokin Eskobal

Puxika puzgailu kimikoa



Ortzadar aisialdi elkartearekin harreman zuzena dugu eta udan, 10. urteurrena ospatuko dute. Umeentzat zientzia ekitaldi bat prestatzeko asmoz daudenik, gugana zuzendu dira laguntza eske. Ospakizun honen helburua, batik bat, txikitatik kimikarako zaletasuna piztea izango da. Aipatutakoa lortzeko, gasa askatuko duen erreazio kimiko bat aurrera eramango dugu oparituko dizkiegun puxikak puzteko ahoa erabili gabe.

► La Salle Beasain-Beasain

DBH4

LITTLE ROBOTS

Paula, Aitana/Naroa, Naresh/Eneko, Mikel

Daltonikoentzako teknologia berri bat?



Daltonikoen bizi kalitatea hobetu nahi dugu kolore sentsoreak erabiliz gizarte justu bat eraikitzeko, kontuan hartuta: Beraien bizi kalitatea hobetzeko egingo dugula. Bereziki lanbide zehatz batzuetan eduki dezaketen mugak identifikatuko ditugula. Zer daltonismo mota edo gradu dauden aztertuko dugula Daltonismoa duten pertsona baten bizimodu gurekiko zenbat aldatzen den jakiteko egingo dugula. Arazo hau ez duten pertsonak daltonismoa duten pertsonen laguntzera bultzatuko ditugula. Gure inguruan dauden daltonikoei laguntzen hasiko garela.

YESAYESI-D

Maidar, Uxue/Giovanna, Patricia, Xabier/Xabier

Super bakterioen antibiotikoekiko erresistentzia



Antibiotikoen kontsumo arduratsua bultzatu nahi dugu gizartearen ohitura osasuntsuak sustatzeko. Horretarako kontuan hartuko ditugunak hauek dira: -Gizartearen jendeak medikamentuen inguruan duen kontsumoa nolako den. -Gure inguruan ohikoenak diren gaixotasunak eta hauek sortzen dituzten bakterioen ezaugarriak zeintzuk diren. -Gaixotasun hauek tratatzeko erabiltzen diren antibiotikoen konposizioa, dosifikazioa eta albo efektuak nolakoak diren. -Antibiotikoen garapena historian zehar zein izan den. -Antibiotikoek beren funtzioa nola betetzen duten. -Bakterioak izaki bizidunetan dituzten eraginak desberdinak izan daitezkeela (negatibo nahiz positiboak).

ZIENTZIA AURRERAPENA

Sheila, Alejandro, Leire, Koldo/Jordi

Eskolako hondakinetatik bioetanola lortzen



Eskolako hondakinak aprobetxatu bioerregaiak sortzeko kontuan hartuta: - Hondakin posibleen artean kafe-hondarrak, paper hondakina, laranja azala eta horrelako materialak egongo direla. - Hartzidura prozesu baten bitartez etanola lortuko dugula.

► La Salle Bilbao-Bilbo

DBH3

3SEIN1

Iraia Alonso, Ane Blanco, Janset Ayyildiz, Iker Fernández

Los anuncios del juego online



La ludopatía es una enfermedad que afecta de forma negativa a las personas que lo sufren. Las personas que padecen esta enfermedad tienen una necesidad incontrolable de jugar y apostar de forma continua, afectando así a su vida personal, familiar y vocacional. La publicidad de los juegos online y las apuestas de los jóvenes en estos juegos ha incrementado exponencialmente en los últimos años. Quienes más sufren con estos publicitarios son los jóvenes ya que cada vez más jóvenes padecen alguna patología del juego.

3SEIN2

Nagore Izaguirre, Borja López, Eider Arriolabengoa, Josu Ibarreche

Visibilizando el colectivo LGTB



El mundo tiene que saber que no todo el mundo es igual y que no es malo por ello. Se necesita hacer visible el colectivo de LGTB y educar a los niños y jóvenes en una vida en libertad. Vamos a estudiar qué tipo de situaciones de desigualdad o vulnerabilidad sufren los jóvenes LGTB para que todos seamos conscientes de ellas.

3SEIN3

Maialen Maguregi, Egoitz Pérez, Natali Arteaga, Jon Contreras

¡Piénsalo!



En nuestro día a día hacemos cosas de forma habitual y las entendemos como normales. Invitamos a volver a pensar los cuatro factores de protección de adicciones para menores: familia, entorno, iguales y ocio.

3SEIN4

Iraide Burgos, Laura Mijangos, Naiara Mungia, Alex de los Santos

Alfabetización científica



La falta de vocaciones científicas es un problema en Europa y consideramos que la sociedad no es sensible a él. Elegimos actuar en pro del amor y la curiosidad por la ciencia en nuestra generación y para ello vamos a desempolvar, reunir, ordenar, catalogar y exponer en los lugares más visibles del colegio todos los instrumentos científicos que atesoramos.

3SEIN5

Unai Eizaguirre, Ibai Vaquero, Asier Casas, Daniel García

Problemas de movilidad del alumnado con diversidad funcional físico motora



La realidad existente a día de hoy en las aulas es que no están adaptadas para que alumnos con diversidad funcional motora puedan sentirse plenamente integrados en el funcionamiento del día a día de los colegios. Queremos ver qué situaciones de vulnerabilidad y desigualdad sufren.

3SEIN6

Jon Ezama, Janire Romero, Juan Larrea, Arlett Ramírez

Alfabetización científica digital



La falta de vocaciones científicas es un problema en Europa y consideramos que la sociedad no es sensible a él. Elegimos actuar en pro del amor y la curiosidad por la ciencia en nuestra generación y para ello vamos a desempolvar, reunir, ordenar, catalogar y generar un museo digital.

3SEIN7

Lucía Rey, Iñaki Ruíz, Oier Bernaola, Óscar Daniel González

Causas culturales de la obesidad infantil



La obesidad infantil es un problema emergente de salud pública que ha alcanzado proporciones epidémicas que afectan a la salud y a la calidad de vida. Uno de los elementos que influye directamente en la obesidad es la inactividad física, el sedentarismo y la alimentación elevada en calorías, grasas y azúcares concentrados. Asimismo, también hay que destacar el notable aumento de las causas socioeconómicas, haciendo así este problema del ámbito de la salud.

3SEIN8

Jone Amondarain, Beñat Conde, Lucía Gurtubay, Mikel Rioja, Yeray Leguina

Habitos de estudio



Hay gente que, por diversas razones, puede encontrar dificultades a la hora de organizar sus estudios. Nuestro problema consiste en ayudar a niños con estas dificultades desde pequeños ya que si no, tendrán problemas con los estudios a largo plazo.

3SEIN9

Nicolás de la Herrán, Meri Gene Moore, Mikel Caro, Maialen Lozano

¿Sabes lo que comes?



La obesidad en niños, adolescentes y adultos es un problema de salud pública, alcanzado proporciones epidémicas que afectan a la salud y a la calidad de vida. El etiquetado es una forma directa, barata y factible de influir en la elección de los productos y puede actuar de forma muy positiva controlando el problema actual de la obesidad.

3SEIN10

Elena Baicu, Aitziber Lazcano, Aitor Leguina, Anne Lamikiz

No dejes que la publicidad te alimente



Numerosos factores podrían asociarse con la obesidad y la publicidad

de los alimentos en televisión sería uno de ellos. La gran cantidad de anuncios publicitarios favorecen el consumo de alimentos de baja calidad nutricional y con exceso de grasa, haciendo este problema del ámbito salud.

3SEIN11

Ane Merino, Asier Posado, Aitor Conde, Juan Abaitua

Desperdicio de comida y hambre



Egunero zakarrontzira zenbat janaria botatzen den. Aldi berean, iker-tuko dugu gosea jasaten ari diren pertsonen buruz eta egoera biak konpontzen saiatuko gara.

3SEIN12

Jon Ruiz, Alejandro Amo, Ander Pujana, Lorena González

Ahorro de energía en el colegio



Gure arazoa zera da: nola aurreztu energia ikastetxean. Egunero energia gehiegi erabiltzen dugu eskola eta gehiena ez da beharrezkoa. Adibidez: patioan gaudenean ikasgelako argiak itzali.

3SEIN13

Uxue Cerveto, Tasio Lazcano, Flavia Gómez, Asier Lamoso

Reciclaje en España



Eabili (papera, kartoia, plastikoa eta bidrioa) Espaniako hirietakoak eskolako materiala egiteko. Horretarako aztertu behar ditugu Espaniako hiri desberdinak ikusteko zenbat (papera, kartoia, plastikoa eta beira) xahutzen edo birziklatzen den.

3SEIN14

Tomás Puente, Aitor Ormaetxebarria, Sara Álvaro, Sara García

Malgasto de comida



Con este proyecto queremos que la gente que tiene pocos recursos pueda obtener comida más fácilmente y al mismo tiempo que se deje

de malgastar comida en restaurantes y comedores.

3SEIN15

Unai Basterra, Iñigo Domínguez, Leire Borrego, Asier Laurieta

Azúcares ocultos



La obesidad en niños, adolescentes y adultos es un problema emergente de salud pública, alcanzado proporciones epidémicas que afectan a la salud y a la calidad de vida. La obesidad está asociada con problemas en la salud como diabetes, enfermedades cardiovasculares y/o cáncer. Nuestro cuerpo necesita un tipo de azúcar, llamada glucosa, siendo el principal alimento del cerebro y fuente muy importante de combustible para todo el cuerpo. Algunos azúcares se encuentran naturalmente en los alimentos, como por ejemplo en las frutas, las verduras y la leche. Pero gran parte del azúcar que comemos no se encuentran naturalmente en los alimentos, si no que se añaden durante el procesamiento o preparación.

3SEIN16

Irune Buesa, Irune Silva, Nerea Conde, June Gutiérrez

Adinekoak bakarrik



Gure proiektua atso eta agurrei laguntzean datza beharrezko lanak etxean zein kalean egiten. Horietako asko ez dira bere kabuz ondo moldatzen, arazo fisiko edo psikologikoak dituztelako.

3SEIN17

Julen Calvo, Luis Boyra, Tello Lázaro, Diego Martínez-Alcocer

LGTb taldearen integrazioa



LGTB taldeak jasaten duen bereizketari aurre egiteko erantzun bat.

3SEIN18

Laura Medina, Josu Larrondo, Naia Delgado, Unai Gómez

LGBT taldearen eskubideez kontzientziaztea



Proiektu honen bidez nerabeak LGBT taldearen duintasunaz eta eskubideez kontzientziaztea lortu nahi dugu.

3SEIN19

Eder González, Laura Nieto, Teresa Corral, Jon Núñez

Los micromachismos. Un problema oculto



Actualmente nos encontramos en una sociedad que, aunque nos parezca moderna y reformada, en pleno siglo XXI, sigue conteniendo numerosos micromachismos y aspectos sexistas que, en muchas ocasiones, llevan a la violencia de género. Queremos hacer visibles las situaciones sexistas que nos rodean a los jóvenes de hoy en día, porque siendo conscientes de ellas podremos empezar a erradicarlas.

3SEIN20

Ibon Quintanilla, Javier Gil, María Tesán, Jon Gil

¿De verdad reciclamos?



Sabemos que los medios para reciclar y el conocimiento para ello lo tenemos. Entonces ¿por qué no reciclamos todo lo que deberíamos? Queremos buscar las razones por las que mucha agente aún no tiene la costumbre de reciclar y motivarlos para que al final se convierta en un hábito diario, en un modo de vida.

3SEIN21

Ander Ramos, Johann Ramírez, Unai Martínez, Mario Sánchez

Dándole una segunda vida a los chicles usados



Viendo la cantidad de chicles usados que hay pegados en el suelo del patio del colegio, queremos intentar buscar la solución a esta situación. Por un lado, buscamos qué otros usos se le pueden dar al chicle usado e intentar sensibilizar a nuestros compañeros para que usen papeleras especiales para tirar los chicles.

DBH4

4SEIN1

Haixea Louriaux, Ander Vicario, Laura Montero, Mikel Ilarri

Eramangarrien bateria / La batería de los portátiles



Buscar una manera de prolongar la duración de la batería de los ordenadores o una manera fácil de recarga.

4SEIN2

Itziar Arriaga Ruiz De Velasco, Irati Alcubilla Tamayo, Ane Yagüe Viciola, Leire Rejas Izaguirre

School Natura



Buscamos soluciones basadas en la naturaleza para tener unas ciudades más sostenibles.

4SEIN3

Gonzalo Hernández Díez, Olatz Garrido Pérez, Estibaliz Romeo Iturbe, Leire Arriaga Ruiz de Velasco

LGBT SCHOOL



Eskeletan orientazio sexual ezberdinak ikusgai egiteko eta normalizatzeko lana da.

4SEIN4

Idoia Martín Zazpe, Joana Taboada Ortega, Ane Muñoz Gordoa, Irantzu Fernandez Goikuria, Ander Eiguren Álvarez

R que R



Gure arazoa zigarro-puntak gure planeta gehiegi kutsatzen dutela da.

4SEIN5

Iker Benito, Alejandro Pedraz, Iñigo Ortíz, Javier Bravo

Palma olioaren ondorioen inguruko kontzientziazioa



Nuestro problema se basa en concienciar a la gente de lo cancerígeno y maligno que puede ser el aceite de palma, y

también cómo afecta al medio ambiente y cómo lo empeora.

4SEIN6

Paula Villa, Nerea Muguruza, Sofia Celaya, Eguzkiñe Diaz de Zerio

Euskal herrian odol emaille gazte gutxi daudela



Odol emaille gazteen kopurua ez da oso handia, garrantzitsua da odol emaille gazteen kopurua handitzea. Baita odol talde konkretu batzuen ere.

4SEIN7

Sara Aguiriano, Eneko Gómez, Andrea Franco, Lucía Benetollo

Obesitatea



Obesitatea izateko arriskua duten 5 eta 18 urte bitarteko gazteei jakinaraztea ondo elikatzearen eta bizimodu osasungarria izatearen garrantzia, modu horretan bizi-itxaropena handiagotu eta bestelako gaixotasunik izateko arriskua txikiagotzeko.

4SEIN8

Iñigo Santamaría, Iker Arce, Unai Martínez, Lur Florido

Leer es bueno. Aplicate el cuento



Los adolescentes en general, no están acostumbrados ni motivados a la lectura. Y lo que ellos no saben es que no sólo es una herramienta de diversión, también la mejor forma de aprender disfrutando.

4SEIN9

Ibon Echazarra, Iñigo García, Hugo Llorente, Beñat Larrazabal

Ikusmen arazoak pantaila digitalen erruz



Azkenaldian jendeak, eta batez ere gazteek, asko erabiltzen dituzte haien mugikorrek eta ordenagailuak. Gu ez konturatu arren, erabilera honek gure osasuna kaltetzen du. Gehien kaltetutako guneetako bat, gure begiak dira.

4SEIN10

Nerea Velasco, Lucía Gómez, Lucía García, Artiom Oleaga

Game over: ludopatía nerabezaroan



Gure proiektua gazteetan dagoen ludopatiari buruzkoa da. Osasun arazo eta arazo ekonomiko larriak dakartzala uste dugu. Jokoarekin arazoak dituzten nerabe kopurua murriztu nahiko genuke.

4SEIN11

Nerea Iraragorri, Mikel Elejalde, Maite Migura, Ainara Bringas

Cansat OZEIN



Los satélites de bajo coste y del tamaño pequeño de una lata son denominados Cansat. Contienen un sistema que está preparado para la caída a una cierta altura y para un descenso a una velocidad moderada mediante la ayuda de un paracaídas pudiendo realizar una o varias misiones. El propósito principal de los Cansat es simular una misión espacial para acercar la tecnología y la ingeniería espacial a los estudiantes.

4SEIN12

Ainhua Baquero, Anne Olabarria, Valeria Arbe, Nagore Herrero

Anemia Faltziformearen tratamendu eta ikerketa falta



Anemia Faltziformea gaixotasunaren ikerketa eta tratamendu falta dela eta jatorri afrikarra daukaten umeen heriotza tasa handia da. Gure hipotesia, zelula amak erabiltzea izango litzateke.

4SEIN13

Nerea Tejedor, Ane Mimenza, Paula Boo, Angie López

Enfermedades mentales en los jóvenes

La gente no está concienciada del alto índice de enfermedades mentales que sufre la gente joven hoy en día. Tampoco son aceptados en la sociedad y se ven como una carga.

4SEIN14

Iñigo Boo, Gontzal Díaz de Zerío, Martín Ezkurra, Martín Caño

Kutsadura plastikoa / Contaminación plástica



Buscar la manera de combatir la contaminación por plásticos que supone un peligro creciente en todo el planeta.

4SEIN15

Joseba Menchaca, Iker Jaio, Javier Arriaga, Xabier Bocos

Itsasoak garbi



Itsasoen plastikoak murriztu nahi ditugu.

4SEIN16

Natalia Sánchez, Aiora Alonso, Emma Blandón, Irene Masalleras

S.E.W.T. Save energy with technology



Orain arte erabiltako energia iturriak, bai gure inguruneari bai gizakia-ri eragin kaltegarriak izan ditu. Energia berriztaezinak agortzen ari dira eta berriztagarriak garestia edo eragin txarra izaten dituzte.

4SEIN17

Juan Alameda, Gorka Tamayo, Mikel Urquiola, Álvaro Pérez

Airearen kutsadura



Airearen kutsadurak dakartzan ondorioek kezkatzen gaituzte eta luze gabe munduan gerta daitekeena. Horregatik, munduko, zehazki Bilbo-ko, CO₂ isurketak murriztea gustatuko litzauguke.

4SEIN18

Dawa Sherpa, Suquian Yu, Alejandra Guillén

Problemas académicos en estudiantes extranjeros



Problemas académicos en estudiantes extranjeros.

4SEIN19

Diego Beitia, Ibai Mate, Joaquín Jiménez

Garraio txartela bakarra estatuan



Garraio txartela bakarra ezartzea ez bakarrik Bizkaian, baizik eta estatuko beste hirietan ere.

4SEIN20

Mikel Ochoa, Irene Helguera, David Nicaragua, Lener Blandón

Mugikorra kargatzea



Askotan bateriarik gabe gertatzen gara etxetik kanpo eta ez daukagu kargadoretik edo ez dugu aterata nahi. Horretarako sistema berri bat asmatu nahi dugu.

4SEIN21

Estibaliz Monje, Denier Blandón, Santiago Cedeño, Gonzalo Ferrer

Hezkuntza sistemako ikasleen premia ezberdinak



Hezkuntza sistemara sartzen diren jatorri ezberdineko ikasleek premia ezberdinak dituzte.

► Laskorain ikastola Tolosa

DBH4

LIBERB

Iñaki Otamendi, Mikel Irastorza, Asier Pildain, Eñaut Begiristain

Janari emaila



Guk planteatutako arazoa, baseritarrek denbora asko galtzen dutela animaliei janaria ematen da. Hau hobetzeko, animaliei, bakarrik jaten ematen dien tresna asmatuko dugu, lan neketsua baita hauei jana ematea. Eta horrela denbora aurreztuko dugu.

LICAPAPU

Aimar Zabala, Oier Pagola, Mikel Mujika, Josu Amondarain

Gizarte Desoreka

Elbarritasuna duten jendeak gizarte honetan ez du abantaila handirik esate baterako kalea bide estuez dago beterik eta gurgildun aulkiak ez dira sartzen. Ikusten diogun abantaila bakarra aparkatzerakoan leku bereziak dituztela. Elbarrientzat erraztasunak hobetu nahi ditugu, ez ditugulako batere erraztasunak ikusten elbarrientzat.



LI-CMA

Ander Martinez de Rituerto Zeberio, Aitor Iarrafaga Intxaurreaga, Iker Canales Rodriguez

SolarLife

Argi indar falta duten familientzat era berriztagarrian elektrizitatea sortzea da helburua. Elektrizitate hori ondoren pilatzeko sistema bat sortu eta behar denean erabiliko da.



LI-OMC

Beñat Otazua Marzol, Unai Conde Lakunza, Unax Marotias Garmendia

Elbarrituentzako laguntza

Elbarrituek ekintzak egiteko (mugitzeko, eskailerak igotzeko, garraio publikora igotzeko...) zailtasuna dute eta zailtasun hori gainditzeko lagundu nahi genuke. adibidez koxkak edo antzekoak igotzeko tramankuluren bat asmatu nahi genuke.



► Lauaxeta ikastola-Zornotza

DBH3

BISTRIPU

Iker Kerejeta, Santi Moscoso

Malgukiak eta deformazioa auto istripuetan

Ikerketa hau autoen deformazioei buruz doa eta probatu egiten dogu malguki batzuekin deformazioa txikiagoa izateko.

EKIA

Izaro Estrada, Ainhoa Ruigomez, Katalin Bilbao, Elena Zarrabeitia

Daltonikoen mundua

Ikerketa honetan, daltonismoari eta begiei buruzko informazioa egongo da. Ikerketa honen helburu nagusia, daltonismoaren inguruan informazioa ematea da. Horretarako, begi baten maketa eta betaurreko berezi batzuk egin dira. Ikerketa honetarako, bi hipotesi proposatu dira eta horrek, honen abiapuntua izango dira.

ELEKTROMAGNETISMOA

Naiara Calvo, Ines Loroño

Auto elektromagnetikoak eraten

Erregai fosilen ondorioz sortutako kutsadura murrizteko asmoz, elektromagnetismoaren bidez funtzionatuko duten autoak proposatzeko ikerketa egin da. Gaur egun MAGLEV izeneko eta oso abiadura handira doan tren bat existitzen da, eta hori kotxeetan eratu da, beste era baten.



GOZOKIAK ETA GAIXOTASUNAK

Leire Rio, Nerea García

Gozokiak eta gaixotasunak

Gero eta gozoki gehiago jaten ditugu, eta horrek eragina dauka gure gorputzean. Horregatik, lan honen bitartez gozoki ezberdinek gure gorputzean duten eragina aztertu da, eta gozoki berri bat sortu da.

HIRUKI ZIENTZIALARIAK

Maider Etxezarraga, Arantza Berasategui, Olatz Fernandez

DISPLAY. Dislexia arintzeko proposamen didaktikoa.

Dislexia arintzeko proposamen didaktikoaren bidez, dislexiadun umeei eta gaitasuna daukateinei era berean irakastea kapaza dela ikertu da. Horretarako, material didaktiko desberdinak aztertuz eta aditu baten laguntzarekin, material berri bat sortu da.



HONDAKIN URAK

Laura Carrasco, June Jaureguibeitia

Energia hidroelektrikoa hondakin uretan

Ikerketa honek energia lortzea hondakin-uren bitartez energia berriztagarriak erabilita hau da, energia hidroelektrikoa erabiliz. Kutsatu egiten dituzten energia kontsumoa murriztea eta gizakien energia kontsumoari aurre egiteko.



KIROLA EGITEKO PRODUKTUEN ENERGIA

Paula Balzategui Uriguen, Andrea Lopez Gordejuela

Kirola egiteko produktuak eta emoten daben energia

Proiektu honetan, merkatuetako barritza energetikoak euren funtzioa betetzen daben konprobatuko da, barritza natural batzuekin konparatuta.

KOMUNIKA-GORRA

Aner Junquera, Igor Martin, Andoni Murga

B-Bot

Proiektu hau, bullying-naren aurka egiteko da. Aurka egiteko, bot (robot baten modukoa, baina programazioa bakarrik daukona) bat garatu da biktimak laguntzeko eta beti irteera bat dagoela jakiteko.

KUTSATSAILAK

Iker, Andoni, Igor, Asier

Kutsatsaileak

Gure lanan azalduko duguna da ibaien kutsadura.



LANDAREEN ERREAKZIOA

Joseba Martin San Sebastian, Ugaitz Martinez-Manso, Aritz Artetxe

Alkoholaren erreakzioa landareetan

Proiektu honetan alkohola eta ura bota da landaretara eta gertatzen dena, ar-

gazki batzuetan ikusten da erreakzioa. Alkohola txarra dela zihurtatzen da.

LAU ZIENTZIALARIAK

Aimar Pagonabarraga, Ander Calvo, Ekaitz Roman, Jon Lorenzo.

Sustraitzaileen efektua aztertzen

Proiektu honetan merkatuko sustraitzaileen efektu ezberdina aztertu izan dira, proiektuan zehar aurrera eraman izan den beste sustraitzaile batekin batera.



UXUE CASTRO ETA JOSU BILBAO

Uxue Castro, Josu Bilbao

Kremen ondorioak azal mota desberdinetan

Frogatu nahi dana da ia krema guztiek azal mota desberdinetan eragin edo ondorio berdinak eragiten dauzan. Horretarako mikroskopia batekin ikusiko dira krema desberdinen ondorioak azal mota guztietan.

DBH4

ELIKAGAI IKERTZAILEAK

Jone Escribano Uriarte, Maialen Miera Manrique

Bideo-jokoak: Jolastea baino gehiago

Bideo-jokoen munduak eten-gabeko garapena izan du azkeneko urte hauetan; hala ere, nolako eragina dute hauek gazteengan? Gaur egun, aparatu elektronikoekin batera, beste sektore bat garatu da: bideo-jokoak. Ingurura begiratzea nahikoa da; autobusa itxaroten zauden bitartean, zerbaitekin entretenitu behar zara, beraz mugikorra atera eta bertako bideo-joko batera jolastu dezakezu. Dena den, nahiz eta bideo-jokoek mundu berri bateko atea zabaltzen duten, zergatik bihurtu izan dira hain arrakastatsuak azken urte hauetan? Zergatik handitu da haien erabilera? Bideo-joko agresiboekin lotuta, ba al dago erlazioirik jarrera oldarkorraren eta bideo-jokoen artean? Ikerketa hau hastea erabaki zen galdera guzti hauei erantzun bat bilatzeko.



PLASTIKOARI ALTERNATIBA

Ines Hernandez, Naia Gallastegi

Plastikoari alternatiba emanez

Plastikoak gaur egun giza-kion egunerokotasunean duen eragina aztertzeaz gain, plastikoaren kutsadura saihestearren helburuz honi alternatiba bat emateko ikertu da. Aurkezten den ikerketa hau, plastikoaren egunerokotasunaren erabileratik jaio izan da. Plastikok horrek ez du bigarren bizitza bat, bota eta hiltzen dugu, baina ez da desagertzen. Horregatik plastikoari alternatiba bat ematea da ikerketaren helburu nagusia, mundua honen erruz ez hiltzeko.



SINESTEAM

Ayelen Adrian, Oier Gallastegui, Uxue Veiga

3D metodoa pertsona sinestesikoak detektatzeko

Sinestesiaren inguruko ikerketa bat egin da. Bertan, sinestesia erlazio berriak ikertu eta umeetan detektatzeko 3D metodo bat asmatu da. Sinestesia bi zentzumenen artean erlazioa izatea da. Gaur egun sinestesia "kualitate" baten moduan kontsideratzen da, eta ez gaixotasun edo arazo psikologiko baten moduan. Hainbat sinestesia mota ikertu izan dira. Honez gain, beste erlazio sinestesiko batzuk ikertu eta demostratu dira. Erlazio honek zenbakiak eta koloreak, zenbakiak eta klima eta zenbakiak eta zapoak dira. Hitz klabeak: sinestesia, droga aluzionagarriak, daltonismoa, boubak-iki.



► Magale Salesiarrak Urnieta - Urnieta

DBH3

{I'AVENGERS}

Javier Lucas, Eider Labayen, Maria Goñi

Larrialditarako App-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



BIHOTZ TAUPADAK

Aitor Ramirez, Irati Ruiz, Intza Jackson, Eider Cea

Larrialditarako App-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



ELEDIOS

Oihan Eleno, Alaia Rincón, Unai Cambra, Naiara Goikoetxea

Larrialditarako APP-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



EUSKAL HERRIKO RAMONAK

Saray Doblado, Mikel Minguez, Oihane Nazabal, Iker Perez

Larrialdiko App

Larrialdi baten aurrean zer egin esaten dizun aplikazio bat sortuko dugu.



GABIARRABI

Erik Merino, Mikel Gallo, Iker Balbas, Uxue Navarro

Larrialditarako APP-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.

LOS CANAZOS

Sara Martin Pascual, Olaia Escudero Gurrea, Maialen Zubimendi Florido, Egoitz Montenegro Urdampilleta

Larrialdiak app

Larrialdi bat gertatzen denerako (bihotzekoa, iktus...) aplikazio bat da.



MAAARIS

Lorena Alvarez, Eider Diaz, Ander Franco

Larrialdiak

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



MONSTER HIGH

Jon Otaegi Begiristain, Carlota Carmona Lesaca, Odei Zabala Gonzalez, Uxune Lezaun Irizar

Larrialditarako APP-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



SAMAMA

Andoni Sancho, Beatriz Martinez, Maider Martin

Larrialditako app-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



SHISUKA

Xabi Godoy, Iñigo Pascual, Nerea Santos, Itune Gonzalez

Larrialditarako APP-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin

batera, eta zer egin behar den esango digu.

THEGLADIATORS

Julen Pagola, Iker Palmerin, Pablo Gabellanes, Andrea Garcia

Larrialditarako App-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



TWU MONDONGIS

Aimar Pérez Álvarez, Ion Gabarain Suárez, Nora Benhamouche Díaz, Eva Taracena Castelví

Larrialditarako APP-a

Osasun larrialdien aurrean lagunduko digun App-a egin nahi dugu. App-ak bihotzekoak, atake epileptikoa edo beste larrialdien aurrean, laguntza eskaera mezua bidaliko du geolokalizazioarekin batera, eta zer egin behar den esango digu.



► Ntra Señora del Carmen Indautxu-Bilbo

DBH3

ANPA

Paula, Andrea

Aukeraren Menpe

Demostratu nola afektatzen digun teknologiak.

CONECTADAS

Lucía, Paula Bravo, Eneritz, Alejandra

Hormonak nerabeetan

Ikusi nola eragiten duten hormonek nerabeetan.

LAUAK

Claudia, Alicia, Nora, Ainara

Autismoa gure ingurunean

Motak, nola detektatu eta nola hobetu bere bizitza.

SCIENTIFICS GIRLS

Eider, Ainize, Izaro, Itziar

Edertasunaren bigarren ikuspegia

Kosmetikan erabiltzen diren osagaiak eta haien eragina gure gorputzan. Sortu kosmetiko berri bat.

DBH4

ALVANEMAR

Marcos Hernando García, Ane Chacón García de Galdeano, Álvaro Marín Iturriaga

Berezko sorrera

Vamos a ver como se crea la vida a través de un experimento.



LAS-BERRIES

Sara Peñas Perez, Claudia Corcuera Estevez, Naroa Gonzalez Arribas

Marrubi baten ADN

Marrubi baten ADN-a begi hutsez ikus dezakegu? Proiektu honekin aztertuko dugu.

SCIENCE GIRLS

Aimara Palomino De Marcos, Aroa Delgado García, Lucia Mujika Rodriguez, Lucia Ortiz Garrote

Grazal ibaiaren ikerketa

Ikertu ibai baten ura eta erantzun galdera batzuk jakiteko edan ahal bada ala ez.



MATEGIRLS

Irene, Amina, Sandra

Sexismo matemático

En este proyecto mostraremos el papel de las mujeres a lo largo de la historia en las matemáticas.



► Ondarroa BHI- Ondarroa

DBH4

GURPILDUN AULKIA BESOKOAREKIN

*Elaija Goikoetxea, Asier Urkiza,
Haritz Ibarloza, Aitana Vergara*

Gurpildun aulkia besokoarekin



Proiektu honen helburua, gurpildun aulki baten kontrolaren simulazioa egitea izango litzateke. Horretarako, gurpildun aulkia erabili beharrean serbomotor batzuk erabiliko dira eta besoan jarritako mugikorrarekin baliatuz, elbarrituak gurpildun aulki hau errazago gidatuko luke.

NUNDIK NOA

*Paula Artetxe, Amets Aldazabal,
Aitzol Etxebarria, Janire Ruiz*

Nundik Noa



Autobusa hartzerakoan itsuei, atera hurbiltzerakoan autobus horren jatorria eta norakoa esaten dien gailua diseinatzea eta gauzatzea izango litzateke proiektu honen helburua.

► Samaniego IPI- Gasteiz

DBH4

SAMANIEGO IPI

*Xabier Castro Enrique, Olaia
Gonzalez Urbizu, Laila Saoudi El
Kory, Michelle Piedrola Perez*

Lur moten eta tekniken eragina landareen hazkuntzan



Ortuaren inguruko ikerketa.

► San Benito Ikastola- Lazkao

DBH4

MADALIA

*Xiker Larrea, Maren Gurrutxaga,
Maider Llorente, Maialen Gorospe,
Ihintza Errekondo, Mikel Balerdi*

Berde kolorea

Denak kolore tonalitate bera ikusten al dugu? Zergatik?



TXEBROLET

*Xabier Aranburu Garmendia,
Mihnea Andrei Marinescu, Iker
Etxebarria Gonzalez, Jokin
Gelbetzu Landaluze, Asier Bikuña
Estevan*

Energia berriztagarriak kutsadura saihestu nahian



Geuk egingo dugun proiektu honetako helburu nagusia, energia berriztagarriak sortzea izango da, gaur egun ditugun kutsadura guztiak saihestu ahal izateko, edo gehiengoa behintzat. Horretarako, hainbat baliabide proposatu eta egingo ditugu, esaterako, argia lortzeko metodoak erabiliko ditugu, eta horretarako magnetismoan oinarrituko gara. Bestetik, eguzki indarrean oinarritu gara, eta teknologiaren ikuspuntua erabiliz, eguzki panelak sortu ditugu. Bereziki, bi energia berriztagarri horietan zentratuko gara, gaur egungo kutsadura hauei aurre egin ahal izateko.

► San Nikolas Ikastola- Algorta-Getxo

DBH4

ALDAI ETA LAGUNAK

*Iker Aldai, Ager Etxebarria, Gorka
Montero, Aimar Etxaniz*

Baldosa Berriztagarriak eta Energia Sortzaileak



Gure lana baldosa berriztagarri batzuk dira. Baldosa hauek pertsonaren bat zapaldu egiten duenean, barne mekanismo batekin energia sortuko du. Lan honekin demostratu nahi dugu nola egunero egiten dugun gauzekin energia sortu dezakegula.

ESCARAMUJO

Mikel, Julen, Oier, Ekain

Bluetooth erabiltzen duen itsuentzako makilak



Ikusmen arazoak dituzten pertsonak, zailtasunak izaten dituzte lekue-tan kokatu ahal izateko. Gure produktua-ren helburua, ikusmen arazoak dituzten pertsonen bizi kalitatea hobetzea da. Horregatik, itsuak hobeto bizitzeko, bluetooth teknologia erabiltzen duen itsuentzako makil bat asmatu dugu. Bluetooth sistemarekin, pertsona itsuentzako makilak, hirian zehar banatutako beste bluetooth dispositiboekin komunikatuko litzateke, jabeari kokapen mezuak botaz. Metro, autobus eta taxi geltokietan, farmazietan, udal bulegoetan, eta abar. Bertatik igarotzerakoan, makilak bozgorailu (edo kas-kon) bidez komunikatuko litzateke.

ETORKIZUNEKO ASMAKIZUNAK

Nerea, June, Ane

Elbarrientzako gurpildun aulki adimentsua



Zientzia azokan aurkeztuko dugun proiektua elbarrientzako gurpildun aulki adimentsu batean datza, horrela pertsona guzti hauen bizitza erraztu ahal izango dugu. Honekin batera, gure aulkia inguruan eguzki plakaz beterik egongo da eta hainbat sentore izango ditu (mugimendu eta tenperatura sentoreak). Eguzki plaken bitartez eskuratzeko dugun energia guztia batera batean gorde egingo dugu, behar denean erabili ahal izateko. Horrela, ez dugu aulki elektriko normalik beste elektrizitate erabiliko. Aparatu gailu honek bizi-kalitatea asko hobetu dezake, adibidez, nonbaitera joan nahi baduzu, aulki honek GPS bat du barruan eta koordenatuak edo tokiaren izena jarrita, aparatua hara eraman ahal zaitu. Azkenik, hainbat tenperatura-sentoreei eta mugimendu-sentoreei esker, aulkia, aurretik pasatzen ari den jendea aurreikusi eta termo sentorearen bitartez, jendeak eta oztopoak ere detektatu dugu eta hauek saihestuko ditu.

FULLDEMANGUITO

*Oier Guerra, Asier Iriondo, Jon
Azkorra, Peio Gonzalez*

Gobela ibaia garbitzeko proiektua



Lehenengo eta behin, ibaia aztertuko ditugu ondorioak etez. Gero Gobela ibaiko ura aztertu ondoren, ur hori garbitzeko soluzioak aurkitzen ari-tuko gara. Eta horrela zeozer eraiki ahal izango dugu, ibaiko ura potablea izateko.

GANGLIOAK

Oier Manzano, Gaizka Hurtado, Kerman Ruiz De Agirre, Andoni Salsidua

Dron autosufizientea

Normalean zure lagunekin parkera dron bat eramaten baduzu gehienez ordu bat ordu bi iraunduko du. Bateriak errekar-gatzeko etxera joan behar duzu eta hori ez da praktikoa. Horretarako asmatu dugu dron autosufiziente bat, zure lagunekin parkera joateko eta zuk nahi duzun orduak egon ahal izateko inongo preokupazio gabe ia drona bateria gabe geratu-koden ala ez.

HEVA

Jon Cortes Bayot, Markel Bilbao Torrealdea, Unax Losada Egurrola, Ibai Gabikageaskoa Sanchez

Patinete adimentsua



Patinete elektrikoak kotxeekin komunikatzea eta patineteen talkak saihestea lortu nahi dugu, horretarako bluetooth edo distantzia sentsoreak erabiliko ditugu, gidaria ohartarazteko eta denborarekin patinetea geldidazan.

SAMURAI

Unai Gisasola Martínez, Catalin Danci Ionut, Michael Delgado Ortega, Zugatz Alba Garcia de Andoin

Eguzki plakadun motxila



Gure proiektua, eguneroko tresna bati funtzio bat gehi-go ematea da. Motxila, mundu guztiak erabiltzen duen tresna bat da, eta guk, eguzki plakak ipinita mugikorra kargatzeko edo energia pixka bat aurrezteko aproposa izan daitekeen tresna bat egin nahi dugu.

STEAM

Ane Camaño, Oier Cancio, Eneko Bilbao, Oier Angulo

Euri ura aprobetxatu



Lan honen bidez, euri uretik energia berreskuratu daitekeela demostratu nahi dugu. Horretarako, kanaloiz zati batean turbina bat jarriko dugu eta horren bidez, euria egiterakoan turbinak bueltak ematerakoan, energia sortuko du. Gainera, energia gehiago lortu ahal izateko, turbinari engranai sistema bat lotuko diogu. Ondorioz, buelta gehiago ematean energia gehiago berreskuratuko dugu.

TXORIMALO

Maialen, Libe, Itsasne

Eguzki itzalkina



Gure proiektu eta ikerketan energia berriztagarriak erabiltzeko ditugu, eguzki energia zehazki. Honako hau egingo dugu: hondartzan zauden bitartean itzalkinak jasotzen dituen eguzki-izpiekin, mugikorra kargatzeko aukera ematen duen objektua. Horretaz gain, itzalkinak guk egindako eguzki plakak edo zelula fotovoltaiakoak izango ditu. Gure proiektuarekin, alde batetik, birziklatutako materialak erabiltzea sustatuko dugu eta bestetik, energia berriztagarriak erabiltzea.

► Saturnino de la Peña-Sestao

DBH4

ABISHOT

Jonathan Gutierrez, Aitzol Luengo, Koldo Garcia

COBAV-1

Kohete bat egingo dugu, sodio bikarbonato eta ozpina nahasiz eztanda bat egingo du gorantz.

CIENTIFICAS EN PRUEBA

Jared De Lucas, Gisela Ayago, Aiala Manzano

Umeen eta helduen arteko desberdintasuna

umeen eta helduen arteko desberdintasuna eskuzabaltasunean, razismoan, pazientzian, homofobian, bullyingnean eta matxismoan.

HDK

Lucia Martinez, Mylaska Roman, Igone Astiani

Balloon-Powered Car Challenge



El objetivo de este proyecto es diseñar y construir un automóvil impulsado por globos. Impulsado por globo significa que el automóvil es impulsado hacia adelante por nada más que aire que se escapa de un globo. Dado que este es un proyecto de ingeniería, debe especificar sus requisitos de diseño.

THE LOSER'S CLUB

Sergio González, Samuel Sainz-Terrones, Imanol Vargas

Raxo Mcqueen

Bi proiektu egingo ditugu, lehenengoz txokolatearekin argiaren abiadura egiaztatuko dugu. Bigarrena, etanolezko gel bat erretzean, gela aislane kapa bat bezala egiten duela egiaztatuko dugu.

TXUPIPANDI

Nerea García, Lutxo Vivanco, Irati Lorenzo, Iker Elorduy

Boom!!!

Erreakzio-kimiko desberdinak egitea, hala nola; errektuntza eta eztanda txikiak.

► Solokoetxe BHI - Bilbo

DBH4

UR TANTAK

Eneritz Gomez, June Landa, Alvaro Molina, Duaa El Hachoui

Arrigunagako dieta kantabrikoa



Uste dugu Arrigunagako hondartzara kutsatuta dagoela, eta hori horrela den ikertzea erabaki dugu. Horretarako, marearteko gunea ikertu dugu. Bestalde

harean egon daitezkeen mikroplastikoak eta uraren pH-a ere neurtu dugu.

► Txomin Agirre Ikastola-Ondarroa

DBH4

NACL

Nora Bengoetxea, Khay, Anne Arrizabalaga, Nagore Cabezas

Astronauten bizitza hobetzen

Astronauten bizimodua hobetzen.



WOHU

Naroa Zabala, Ainara Anakabe, Lautaro Mas, Seynabou

Arnasketa berri baten sorrera

Berotegi efektua konpontzeaz gain, astronauten bizimodua hobetzeko proposamena.



► Zangozako Ikastola-Zangoza

DBH4

DEPOPER

Oihane, Lidia, Ainhoa, Mikel eta Eneko

DEpopper

Drogaren eraginei buruz hitz egiten ari gara lan honetan eta ikertu nahi dugu, zer den droga ze motak daude, nondik etortzen den...



GLUKOSATARRAK

Nahia La Casa Bague, Ander Languiz Jaime, Iratxe Itoiz La Costa, Saul Rebole Villahoz, Adur Migueliz Mercero

Glukosaren eragin kaltegarriak

Glukosaren eragin kaltegarria-ri buruzko lana egin behar dugu. Horri buruzko zergatia jakin nahi dugulako,



gure gorputzan duen eragina, gizartean duena eta gure adinekoak zer pentsatzen duten. Bere ezaugarriak: bere formulazio kimikoa, adibidez.

BATXILERGOA

► Amazabal BHI - Leitza

BATXILERGOA 1

AKELARREA

Saioa Ganuza, Markel Ariztimuño, Oihane Beloki, Maria Balda

Tabakoaren eta asmaren eragina biriketan

Gure helburua tabakoak eta asmak gure biriketan zer eragin duen ikustea da. Erretzaile batek, asmatiko batek eta pertsona osasuntsu batek duten biriketako gaitasun desberdinak espiometriaren bidez aztertu eta konparatuko ditugu. Gure ustez, erretzaile, asmatiko eta pertsona osasuntsu baten biriketako gaitasunaren artean, desberdintasun nabarmena egongo da. Erretzaile izateak biriketako gaitasunean gehien eragingo du, asmatikoa izateak asko eragingo duen arren ez da hain nabaria izango. Pertsona osasuntsu batek gaitasun handiena izango du.



ALFA

Iraia Lansalot Sagastibeltza, Aimar Otermin Gurucharri, Unai Artola Alduntzin, Alain Hernandorena Lazkano

Herri desberdinetako iturburuen kalitatearen azterketa

Ikerketa lan honen bitartez, Nafarroa iparrerialdeko zenbait herrietako iturburu naturalak uraren azterketa egingo dugu, eta etxebizitzetako ur edangarriarekin alderatuko dugu. Honekin, osasunean eta ingurumenean izan ditzaken ondorioak aztertuko ditugu. Gure hipotesia hau da: Iturburu naturalen uretako kalitatea hobea izango da etxebizitzetako baino.



ERRADIAKTIBOAK

Maren, Asier, Ane

Tabakoaren eragina

Ikerketa honen bidez tabakoaren eragina aztertu nahi dugu giza gorputzean. Honen kontsumoak eragiten dituen kalteak eta osasunean duen eragina. Gure ustez eragin kaltegarria du produktu honek gizakiarengan eta heriotza ekar dezake. Kontsumoa murriztea eta aire osasuntsu baten alde gaude.



NULOS

Unai Garmendia Huarte, Naroa Campos Barriola, Lorea Eraso Cestau

Herri desberdinetako iturburuen kalitatearen azterketa

Institutuko ikasle on herrietako ura (Leitza, Lekunberri, Betelu, Arribe, Areso...) aztertuko dugu; hau da, iturburu desberdinetatik datorren ura edaten dugunez, bakoitzak mineralen aberastasun desberdina izango duela uste dugu. Hauek zeintzuk diren, beraien portzentaia eta uraren kalitatea jakin nahi dugu. Gure ustez, desberdintasunak nabariak izango dira hauetako batzuk dastatuak ditugulako eta zapore desberdina dutela iruditzen zaigulako.



SUPERITOS

Hodei Etxarri, Ander Mikeo, Hodei Otegui, Iker Espinoza

Antibiotikoen eraginkortasuna aztertu

Antibiogramaz baliatuko gara. Antibiograma bakterio batek antibiotiko batekiko duen sentikortasuna ezagutzeko erabiltzen den teknika da. Gure proiektuan zenbait antibiotikoek bakterioengan duten eraginkortasuna aztertu nahi dugu. Gure ustez antibiotiko batzuk beste batzuk baino eraginkorragoak izango dira.



TRIKUAK

Idoia Garmendia, Kelly Yarina Tuquerres, Uxue Alvarez, Aroa Zubiri

Bakterio desberdinetan desinfektatzaile desberdinek duten eraginaren azterketa

Egunero zauriak egiteko arriskua dugu, eta zauri horietan bakterioak pilatu daitetzke infekzioak sortuz. Guk, zauri ho-



rietan pilatzen diren bakterioak aztertuko ditugu, eta desinfektatzaile desberdinen bitartez, zeinek duen eragin handiena aztertuko dugu. Gure ustez, ez dute desinfektatzaile desberdin guztiek eragin berdina izango.

UDAREA

Janire Urdanpilleta Zabala, Haizea Arraras Sagastibeltza, Maider Azurmendi Sagastibeltza

Marihuanak biriketan duen eraginaren azterketa



Marihuana kontsumitzen duten eta ez duten hainbat pertsona hartu eta bakoitzari froga desberdinak egingo dizkiegu. Horrela, gure biriketan eragiten duen edo ez ikusiko dugu. Gure hipotesia, biriketan eragina duela da.

► Aulas Tecnópole-Ourense

BATXILERGOA 2

BABY SAFETY

Iria Ollero Cadilla

Baby Safety: desarrollo de sistemas para la prevención de la muerte súbita del lactante



La muerte súbita consiste en la muerte repentina del bebé sin una causa aparente. En la actualidad se desconocen sus causas pero sí se sabe cómo prevenirla. Partiendo de esto se han desarrollado cuatro dispositivos que permiten la monitorización del bebé en la cuna y de esta manera prevenir el síndrome de la muerte súbita del lactante, una de las principales causas de muerte en los bebés menores de un año. Dos de los sistemas nos permiten el control de su posición en la cuna, un tercero el control simultáneo de la temperatura de la habitación y del bebé y un cuarto sistema nos permitiría llevar un control de sus pulsaciones.

► Axular BHI - Santurtzi

BATXILERGOA 1

EGINEZINAK

Yaiza Peguero Diaz, Nerea Luque Casado, Goizargi Alcaide Campos, Alaia Peña Suarez

Hazi hazkundera

Haziak landatu ditugu, pH desberdinekin eta aztertuko dugu zer desberdintasun dagoen haien artean.



FRUTORAPTORRAK

Eneko Gonzalez Peña, Unai Vazquez Ibañez, Galder Arribas Ortiz, Oier Herboso Gomez

Deskonposizioa

Sagarraren deskonposizioaren azterketa.



INK QUEENS

Ainara Perez Lanzagorta, Iker Carcamo de la Cal, Uxue Carrasco Porras, Jon Xabier Vazquez Ibañez

Tattoo tinten ikerketa

Tinten konposizioa.



LISY TEAM

Olatz Casco Lopez, Nerea Diez Vega, Mireia Simon Miguelez, Enara Elexpuru Serralta

Hilerokoaren eragina flexibilitatean

Hilerokoaren faseek flexibilitatean zer eragin duten ikertuko dugu.

TEAM FISCO

Koldobika Larrazabal Serrano, Jasone Varela Carpintero, Jon Díaz García, Olatz Méndez Martínez

SUP (Sagarraren Ustelketa Prozesua)

Kanela sagarraren ustelketa prozesuaren eragina.



► Begoñazpi ikastola - Bilbo

BATXILERGOA 1

INSOVNIA

Nerea, Uxue, Alba, Naia

Insomnia

Astronautek espazioan lo egiteko arazoak dituzte 90 minuturo egun eta gau aldaketak ematen direlako. Hori dela eta, taldeak argiaren sarrera erregulatzen duen kristal berezi baten aplikazioa proposatzen du, luerean daukagun argi eta gau ordu kopurua simulatzeko.



► Bizilabe - Bilbo

BATXILERGOA 1

PERRETXI069

Yrina Elur Vera Rodriguez, Gorka Fulgueira Merino.

Iratze txalekoa

Licopodio esporaz osatutako txaleko bat da. Licopodio esporak hidrofoboak dira eta talko-hautsak baino berrehun aldiz xurgatzaileagoak, beraz, txaleko honek siku mantentzen laguntzen digu, bai uretan gaudenean eta bai izerditzean.

► Colexio Eduardo Pondal Soc. Coop. Gal. Cangas De Morrazo/ Pontevedra

BATXILERGOA 1

COHETE COMBUSTIBLE SOLIDO

Brais Pazó Rey, Pablo Portela Boulosa

Cohete de combustible sólido

Este proyecto consiste en el desarrollo de un cohete de combustible sólido utilizando una mezcla de nitrato de potasio y azúcar, en esta reacción claramente exotérmica se generan unos gases que impulsan el cohete. Se trata pues

de demostrar la ley de acción-reacción. Además se trata de diseñar y fabricar un cuerpo y motor lo mas eficiente posible para alcanzar la máxima altura. Para esto fue necesario buscar diseños en Internet y tener en cuenta distintos aspectos físicos como el centro de gravedad o la estabilización del cohete mediante alerones. Como en todo proyecto de diseño tecnológico la paciencia, el espíritu crítico para corregir errores y la perseverancia han sido el mayor logro del proyecto.

► Egibide Jesús Obrero Gasteiz

BATXILERGOA 1

ETORKIZUNA

June Gonzalo, Xiker Garcia de Albeniz

Teknologia berrien erabileraren efektuak hezkuntza komunitateko kideen hezkuntza garapenean.



Azken urteetan Teknologia berrien sarriak guztiz aldatu du heziketa prozesua. Irakasle, ikasle eta gurasoengan, ondorio positiboak eta negatiboak sortu dituelarik. Proiektu honek gaur egungo egoeraren analisi bat egin nahi du, arlo ezberdinetan eta agente ezberdinekin, hasierako datu biltzaile zabal bat eginez, hipotesi bat garatuz eta esperimendu ezberdinekin hau frogatzen saiatuz, ondorioak plazaratuz.

► La Salle - Eibar

BATXILERGOA 1

KUAJANTEAK

Asier Sebastian, Pablo Santiago, Markel Gonzalez

SAFESIGNS

Keinukariak txertaturik dituen bixikleta txamarra.



ROBOTERTECHNIK

Chaimae Benslaiman, Martin Ordoñez, Naroa Simal

Elekura

Elektrolisi bidezko ur purifikatzailea.



► Larramendi Ikastola - Mungia

BATXILERGOA 1

ZIENTZIAREN SORGINAK

Naia Barbarias Llona, Nekane Melgosa Urrutia, Naia Lopez Legarreta, Ane Perea Goiriena

Arrainontzietako animalien eragina espezie autoktonoengan



Arrainontzietan izaten ditugun animaliez aspertzen garenean, bertako erreketa askatzen ditugu eta horrek eragina du bertako ekosistemako espezieengan. Animalia horien portaera ikertzeko asmoa dugu.

► Lauaxeta Ikastola- Amorebieta

BATXILERGOA 1

BL-INK: WIRELESS ECONOMIC ENERGY

Unai Zarraga Gorrotxategi, Nerea Sainz de Baranda, Izaro Etxebarria Herrera, Elaia Artabe Gonzalez

Wireless economic energy



Elektrizitatea garraiatzeko metodo berri bat bilatzen ari gara, honekin, kobrea baino material ekonomikoa goak erabili ditugu, hau da, kobrea eta atzamarretako esmaltea. Honek, elektrizitatea arazo gabe garraiatzen duela aurkitu dugu.

PLASTICFORUS

Julen Delgado, Mikel Cimadevilla, Unai Martinez, Iñigo Salvador

PlasticForUs: Ecological Alternative Plastic

Plastikoari ordezkaria lortzeko, plastikoa biodegradable bat sortu dogu patataren, yucaren eta platanoaren almidoian oina-

rituz. Hori lortzeko, prozesu kimikoak egin behar izan doguz laborategian.

► Lauro Ikastola - Loiu

BATXILERGOA 1

CHLAU-RO

Leire Zeberio, Olatz Aldonza

Biomasaetik Gas Metanoa Neurtzeko Arduino Bidezko Sistema

Gizakiok azken urte hauetan garraioa zein makinak mugitzeko energia lortu nahi izan dugu. Horretarako hainbat energia iturri erabili ditugu, hala ere, energia iturri hauek, batzuetan, kutsakorrak dira. Metanoa, hainbat onura ditu, erregai gisa erabili ahal dugulako. Hala ere, metanoa oso kutsakorra da gure ingurumenerako. Horregatik, modu jasagarri baten lortu nahi dugu metanoa. Jasagarria egiteko nahian, materia organikoa deskonposatzen denean, biomasa eratzen duen gas metanoa aztertzea dugu helburu. Horretarako, arduino sistema erabili dugu, biomasa desberdinak duten metanoa neurtzeko. Hainbat materia organiko desberdinek sortzen dutenez saiakera desberdinak egin behar dira, eta efizienteena dena aurkitu.

LA CULTURA ES TORTURA

Aimar Del Pozo Guenetxea, Oier Díez Gutierrez

La cultura es tortura

Punkaren bilakaera aztertuko dugu.



WIDNO

Naia de la Fuente, Ander Urteaga López, Olatz Del Moral Celaya

Widnograsky

Gure ikerketaren helburua, mikrobiologiari esker gure ekosistemen kutsaduraren ondorioak aztertzea da. Guk hainbat aldiz entzun dugu plastikoen presentziari buruz itsasoan, baita eguzki kremak edo detergenteen isurketei buruz ere. Gu Winogradskyren zutabeez baliatuko gara ikerketa hau aurrrera eramateko, zutabeetan kutsadura desberdinekin maila mikrobiologikoan dauden aldaketak aztertzen.



► Mutriku BHI - Mutriku

BATXILERGOA 1

GUSTABINO-EL-ARDUINO

Julen Santiago, Ane Sabaris, Naroa Etxabe, Peru Santxo

Itsuentzako semaforo berezia

Itsuentzako semaforo berezia.



IRANGA

Garazi Lekube, Ander Azpiazu, Irea Fernandez

Iranga

Zehazteko.



PULJ

Peru Ulazia, Leire Sabaris, Urko Riveiro, Jone Rivas

Irtargailua

Argia piztean itzaltzen den irtargailu berezia.



BATXILERGOA 2

ALKOLEA

Beñat Alberdi, Jon Joseba Azpiazu, Markel Barrenetxea

Jarraitzaile solarra

Aparatu automatizatu baten bitartez panel fotovoltaikoak eguzkiari (edota beste edozein argiri) jarraituko dio panelak ahalik eta etekin handiena izan dezan. Proiektuan aurrea egin ahala, beronen erabilera erabat zehaztuko dugu.



EUTSIFIRM

Aratz, Urko

Hazitegia

Gune fresko edo epeletarako hazitegia.



LITTLE-EINSTEIN

Jon Muñoz, Malen Zubizarreta, Julen Chacón

Prentsa

Latak aplastatu nahi ditugu zaborrontzian gutxiago okupatzeko.



MAU

Asier, Unai, Markel

Ur filtratze lana

Ura filtratzeko zer erabili ahal den ahalik eta merkeena eta urik garbiena atera dadin.



XAPITAK

Ugaitz, Julen, Zuhaitz

Generadore Eolikoa

Generadore eolico bat egingo dugu, Arduino batekin programatuta, honek helizearen bira kopurua eta sortzen duen tentsioa neurtuko du.



► Olabide Ikastola-Gasteiz

BATXILERGOA 1

GGAMMA

Maitane Urruela, Ane Gomez, Garazi Gil, Garazi Ibañez

Atentzio maila

Zer atentzio maila dugun musika mota ezberdinak entzuten ditugun bitartean aztertuko dugu; 15-18 urte bitarteko hainbat ikasleei egindako galdeketa bidez.



► Ondarroa BHI Ondarroa

BATXILERGOA 1

KAXOLI

Beñat Azkue, Itxaro Bilbao, Naroa Badiola, Nahia Badiola

Gazteak eta adikzioak

Gazteak zergatik hasten diren gero eta arinago menpekotasuna sortzen duten ekintzetan parte hartzen



ONDARRU

Eneritz Solabarrieta, Irune Ugarte, Laia Revuelta, Naia Badiola

Lecanosticta acicola

Euskal pinudien epidemiari irtenbidea aurkitzea.



► Solokoetxe BHI-Bilbo

BATXILERGOA 1

APERTURE

Ibai, Julen, Aketza

Eskuetako mikrobioak

Gure ikerketa hipotesi honek abiaturik dugu: "eskuak ez baditugu garbitzen azkenean zikinkeria eskuetan metatuko litzateke eta infekzioen bat hartu ahal izango genuke" Hori frogatzeko mikroorganismoen kultiboak prestatu ditugu petri plaketan. Petri plaka horiek hiru zatitan banatu eta zati bakoitzean hatzen aztarnak utzi ditugu: hatz zikina, hatz garbia urarekin soilik eta hatz garbia xaboiarekin. Bost egun beranduago kultiboan agertutako koloniak aztertu ditugu.



MUOVI-KIRIHOU

Martin Cacho, Maialen Jauregi, Izaskun Rangel, Laura Tomillo

Mikroplastiko megarriskuak

Gel exfolianteak aztertu ditugu. Horretarako, disoluzioak prestatu, berotu eta filtratu ditugu ustezko mikroplastikoak lortzeko. Ondoren, luparekin behatu eta FTIR espektrometroko frogak egin ditugu plastiko motak identifikatzeko.



SUGAR LAB

Alaitz de Garmendia, Maitane Alvarez, Gorka Yabar, Iurgi Azkarraga

Azukrea elikagaietan. Zergatik eta zertarako?



Espero ez ditugun elikagai askotan azukrea dago, zer kantitatean agertzen da, zergatik egiten da? Zeintzuk dira bere kalteak eta nola ekiditu ahal dira?

ZIKIN-ZIKIN

Maialen Pizarro Villamor, Desire Torres Do Nascimento, Nora Vélez Gandarias, Oier Arostegi Gorostiaga

Gorputzeko zikinkeriak



Zelakoa da gure gorputzeko zikinkeria? Ikusten ahal dugu? Non dago zikinkeria gehien gorputzean?

► Zurriola Ikastola-Donostia

BATXILERGOA 2

BIOTEK

Urko Altzate, Naiara Muruzabal, Naia Lertxundi

Landare Transgenikoak



Landare Transgenikoen inguruko ikerketa eta hauek gizartean eragin duten eztabaidari erreparatuko diogu, osasunean, ekonomian eta ingurumenean duten eragina aztertuz.

PERRETXIKOAK

Lander Zunzunegi Garmendia, Ekhiñe Soroa Valenciano, Julene Campo de la Fuente, Julen Pazos Cava

Jaten duguna jasangarria ahal da?



Gaur egungo elikadura, nekazaritza eta abeltzaintza desberdinek ingurumenean duten inpaktua aztertuko dugu, horretarako, hainbat ikerketetan oinarrituko gera.

PINPILINPAUXA

Olatz Egia Canton, Sara Casi Eizaguirre, Ainhoa Irazustabarrena Rey

Euri azidoak, ekosistema suntsitzailea



Ikerketa honetan euri azidoak ikertuko dugu, bere kausa nagusiak, ondorioak, konponbideak, etab. aztertuko eta hobeto ezagutzeko.

POTTOKOAK

Axier Dorronsoro, Ane Nogueras, Imanol Garbizu, Amaia Belnguer

Landare eta intsektiziden arteko erlazioa

«Gure ikerketa landare eta intsektiziden arteko erlazioaren ingurukoa da. Hauek indibidualki aztertu ditugu teorikoki eta orain esperimendu bat egiten ari gara. Bertan, garbantzu, babarrun eta lentejen landaketa bat egin dugu. Bi baratza txiki eraiki ditugu; batean intsektizida botatzeko eta ondoren bien arteko aldea behatzeko.»

STEMFAIRNET



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea

STEMFAIRNET, zientzia-azokei buruzko Europako proiektua

Elhuyar Zientzia Azokak Europako STEMFAIRNET proiektuan parte hartzen du. Elhuyarrek lideratzen duen proiektuak helburu du zientzia-azoketarako nazioz gaindiko sarea sortzea eta praktika onak elkarren artean trukatzeko, STEM gaitasunak hobetzeko eta inklusiboagoak izateko. Ekimena Europako Batzordeak finantzatu du Erasmus + programaren esparruan.

STEMFAIRNET proiektuak ezagutza sortu eta praktika onak trukatu nahi ditu. Horri esker, Europako zientzia-azokek urrats bat gehiago emateko aukera izango dute, ondorengo erronkei erantzuteko:

1. 12 eta 18 urte bitarteko ikasleentzako STEM gaitasunen garapena hobetzea
2. Gazteen artean STEM ikasketen interesa piztea
3. Zientzia-azoketan ikasle guztien parte hartzea sustatzea, ez bakarrik errendimendu akademiko onena duten ikasleena
4. Zientzia-azoken arteko sareak sortzea, praktika onak, ezagutzak, ikasleak eta irakasleak trukatzeko. STEMFAIRNETen publiko-helburu dira 12 eta 18 urte bitarteko ikasleak, STEM irakasleak eta zientzia-azoken antolatzaileak.

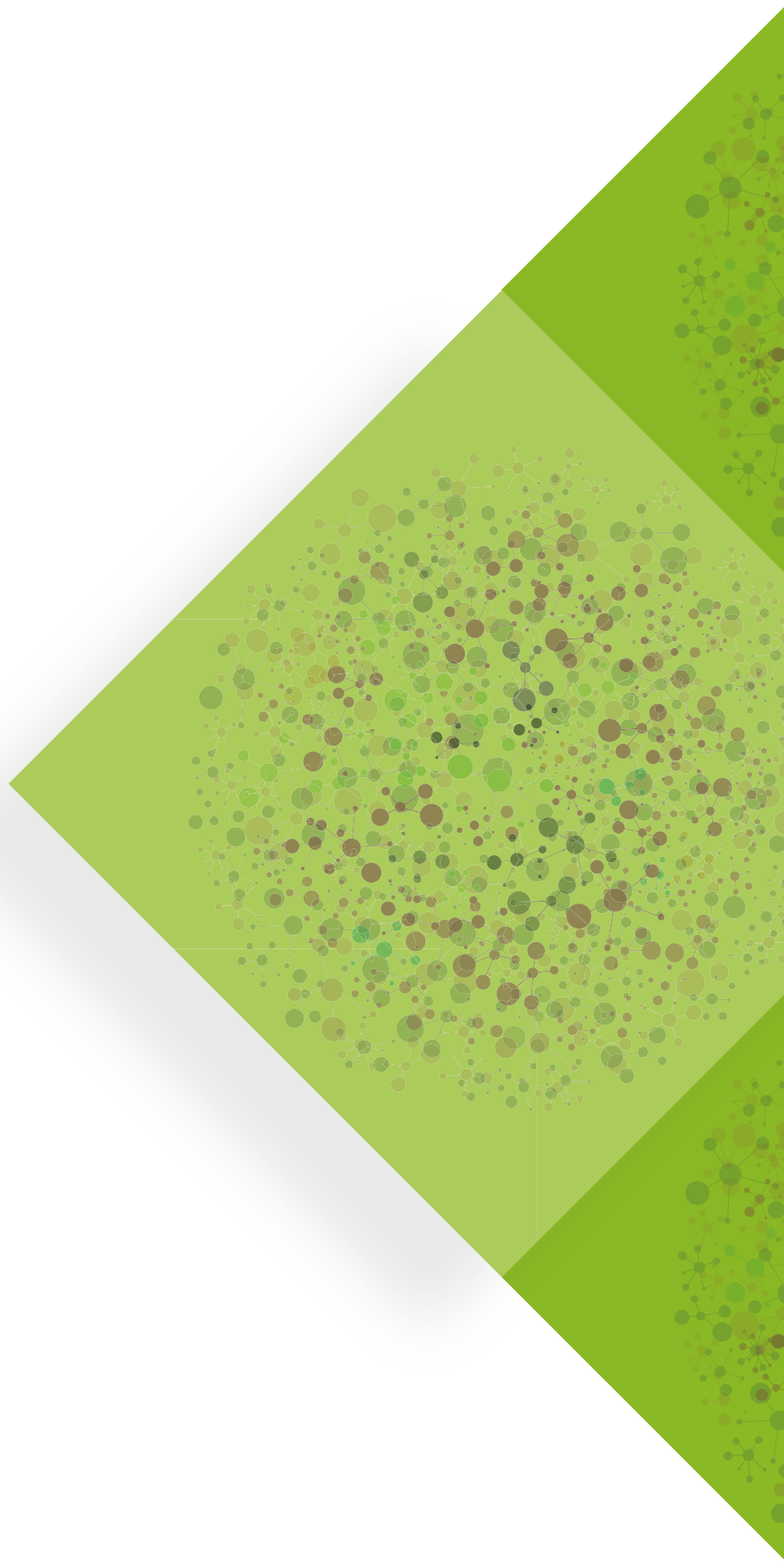
Horretarako, ikasleen eta irakasleen testigantza-bideoak Internet bidez zabalduko dira, baita hobekuntza proposamenen inguruko txostenak ere.

Informazio gehiagorako: <https://stemfairnet.home.blog/>

Bazkideak



Cofinanciado por el
programa Erasmus+
de la Unión Europea



BABESLEAK

Bilbao



bbk
5 urte fundatuta
100 urte lantze
laguntzale



FECYT
FUNDACIÓN ESPAÑOLA
PARA LA CIENCIA
Y LA TECNOLOGÍA

Bizkaia
foruaren
dibutazio fond

euskaltel
konekta

erabi

Bizkaia
talent

KOLABORATZAILEAK



Universidad
del País Vasco

DigiPen
INSTITUTE OF TECHNOLOGY
EUROPE - BILBAO

upna
Universidad Pública de Navarra
Navarra Unibertsitatea

Deusto
Universidad de Deusto
Deustuko Unibertsitatea

MONDRAGON
UNIBERTSITATEA

GOIESKOLA
POLITEKNIKO
OSKOLA
POLITEKNIKA
SUPERIOR

ueu

ikerbasque
Basque Foundation for Science

tecnalia

Inspiring
Business

IK4
Research Alliance

neiker
tecnalia

GOBIERNO VASCO

CIC
nanogune

MAGMA

CFM

imilex

tecnopole

fundação
da juventude

CLUB de
AMIGOS
"CIENCIA"
www.clubdeamigosdelaciencia.org

irubeke

TZBZ
TAZEBEZ

Casco Viejo
ZEBENKETA

ANTOLATZAILEA

elhuyar
Zientzia

2019

zientzia azoka

elhuyar da

Ikertzaile gazteen Euskal Herriko zientzia-azoka

bizi
ikerketa!