







**BIHOTZ
BERDEAK**

Sustatzailak



Kolaboratzailea





Planeta honetan bizitzea espektakulu zoragarria da. Paradisu hori berreskuratzea da gure etorkizuna babesteko dugun betebeharririk premiazkoena, eta dena ez dago galduta, oraindik atzera egin dezakegu.

A Life on Our Planet
(Bizitza bat gure planetan)

David Attenborough
Naturzale britainiarra

AURKIGIDEA

Proiektuaren fitxa 08
 Zer da Bihotz Berdeak 10
 Zer eskaintzen du 12
 Nori zuzendua 14
 Erakundeak 16
 Egutegia 20
 Egitaraua 22
 Gonbidatuak 30
 Hautaketa-prozesua 34
 Harremanetarako 36



7MOIEKTUAREN FITXA

Izena

Bihotz Berdeak

Datak

2021eko urriaren 3tik 2022ko maiatzaren 29ra

Deskribapena

Gazteak naturara hurbiltzeko programa. Bi urteetan zehar, hautatutako pertsonak irteera bat egingo dute hilero Gipuzkoako naturgune garrantzitsu batera. Naturaren ezagutzaren arloko diziplina anitz biltzen dituzten edukiak landuko dituzte: biologia, ornitologia, herpetologia, mikologia, espeleologia, paleontologia, etnografia eta orientazioa. Saio bakoitzean bi aditu izango ditu taldeak laguntzailek: biologo bat talde-gidari gisa eta zientzialari gonbidatu bat.

Sustatzaileak

Kutxa Ekogunea,
Aranzadi Zientzia Elkartea

Kolaboratzailea

Real Sociedad Fundazioa

Sorrera-urtea

2020

Edizioa

2. edizioa



ZER DA BIHOTZ BERDEAK

Aranzadi Zientzia Elkarteak eta Kutxa Ekoguneak 12-16 urteko gazteei zuzendutako Bihotz Berdeak programa abiatu zuten 2020. urtean. Programa honen xedea Gipuzkoan naturzale gazteen mugimendua sortzea da, naturaz jakin, gozatu eta arduratuko diren naturzaleak.

Naturan sakontzea, orientatzen jakitea, landareak eta animaliak identifikatzea, fluxu eta prozesu naturalak irakurtzen ahalegintzea; naturan gertatzen diren aldaketak hautematea eta horiek marrazki zein argazkien bidez islatzea, baita kontenplazioarekin gozatzea ere... Ate txiki bat ireki nahi da gaztetxo hauek, lagunekin naturara joateko ohitura har dezaten, inoiz naturaren parte direla sentitzeko.

Gazteei bi urtetako ibilbidea proposatzen zaie, beraien bizitzako naturzale-ibilbideari hasiera eman eta ondoren, bakoitzaren interesak, nahiak eta aukerak jorratzen jarraitzeko bidea bilatzen lagunduko zaielarik.

Hileko azken igandean naturara hurbiltzeko saioak eskainiko zaizkie, denak batera, bi talde gidariekin konpainian, biologoa bata eta landuko den gaian aditua den gonbidatua bestea (mikologoa, geologoa, botanikoa, etnografoa, ...). Egitaraua osatzeko ostiralero proposamenak, irakurketak, bitxikeriak eta hausnarketarako ideiak eta iritziak bidaliko zaizkie,



interesa suspertu eta beraien arteko hartu-emana indartzeko.

Boluntariotza-jardueretan parte hartu ahal izango dute nahi izanez gero, eta ziur, beren lagun-komunitatea sortuko dutela interesa berberak dituzten pertsonekin batera.

Animaliak atsegin dituenak, mendiko txangoen zalea denak, poltsikotan intsektuak sartzeko ohitura duenak, eta zeruari begira liluratuta gelditzen den horrek... igandeetako plan zoragarriak eginez eta aste bukaera guztietan iritsiko zaizkion proposamenak gauzatuz, bere zaletasun hori asetuko du. Landare bildumak egin, zuhaitzak eta txoriak identifikatu, intsektuen bizi estrategiak ezagutu, kobazulo batean sartu edo menta-belarra usainduz aldapa beheara pozik jaitsiko dira bihotza berdetzen zaien bitartean.

Programazio berritua, gonbidatu berriak eta beti bezala natura zaletasunari bideak irekiko dizkiegu... berriro martxan gaude **Bihotz Berdeak!**

ZER ESKAINTEN DU

1 Ingurumen-trebakuntzako programa bat, naturaren ezagutzan eta gozamenen zentratuta, eta bi urteen zehar jorratuko dena.

3 erakunde elkartuta ilusioa, ezagutza eta ibilbide profesionala konpartituz: Aranzadi Zientzia Elkarte, Kutxa Ekogunea eta Real Sociedad Fundazioa.

7 irteera urtean Gipuzkoako geografia ezagutzeko: Zumaiako kostaldeko itsaslabar eta estratu harritsuetatik barrena, Txingudiko badia, Artikutzako pagadien lurraldeak, Miramongo basoa eta amaitzeko Kutxa Ekoguneko putzua.

10 profesional eta ikertzailek osatzen dute naturaren jakintza-arlo desberdinetan espezializatua den laguntzaileen taldea.

30 gazte, 12-16 urte bitartekoak, Bihotz Berdeak komunitatea osatuko dutenak, lurraldearen aurkikuntza-esperientzia berriak bizitzeko prest izango dena.

Hamaika aukera sentsibiltate eta interes komunak dituzten beste gazteekin laguntasun harremanak sortzeko.

Zer diozu? Animatzen al zara taldeko kidea izatera? Gustutako al litzaizuke Bihotz Berdea izan?



NORI ZUZENDUA

David Attenborough-k, bere haurtzaroa fosilak eta bestelako espezenak biltzen igaro zuen, eta honek, **Jacquetta Hawkes** arkeologoa eta idazle britaniar ezagunaren errekonozimendua jasotzea ekarri zion, soilik zazpi urte zituela. **Dian Fossey**-k, Afrikaren deia oso gazte zela jaso zuen eta bere bizitza gorilak ikertzen eman zuen. **Jacques Cousteau**-ri bere hamahirugarren urtebetetzean, aitak filmatzeko kamera bat oparitu zion eta beti gainean eramaten zuen inguruko natura filmatzeko. **Rachel Carson**ek, ekologismoaren ama izendatua, hamar urterekin sari bat lortu zuen itsas bizitzari buruzko idatzi batengatik. **Gerald Durrell**-ek bere lehen zoologikoa Corfú-n sortu zuen eta “Mi familia y otros animales” liburuan kontatu zigun eta liburu honen salmentari esker, galzorian dauden espezie ugari salbatu dira, sortutako animalia hazkuntza programen bidez. Otsoaren lagun handia zen **Félix Rodríguez de la Fuente**, umetan Masako inguruetan milaka abentura bizitu zituen. **Telesforo Aranzadi**ri, oso gazte zelarik interesatu zitzaizkion botanika, marrazketa, musika, etnologia eta paleontologi; eta **Nerea Pagaldai Agirianok**, Aranzadiko zientzialariak, kontatu digu umetan etxeko leihotik urubiak entzuten zituela, eta orain hegazti eder horiek ikertzen dabilela: “Gaztetako zirrarak hegazti miresgarri hauek benetan



ezagutu eta maitatzera ekarri nau”. Guztiek, naturarekin bizitako harreman estuagatik, ez zuten soilik haurtzaro zoriontsu eta osasuntsu bat izan, naturaren kontserbaziorako arrasto sakon bat ere utzi zuten.

Klima aldaketagatik dagoen kezka gero eta handiagoa dela etengabe entzuten dugu, baina ez dirudi interes gehiegi ipintzen dugunik gure bizimoduak ekosistemen suntsipenagatik sortzen den biodibertsitatearen galeran. Dirudienez, ez gara ohartzen naturak duen garrantziaz klima larrialdiaren aurrean, ur eta errekurtsoen kudeaketan, elikagaien segurtasunean, gure bizi kalitatean... azken finean, gure biziraupenean.

Argi dago, planeta salbatzeko naturaz maitemindurik dauden haurrak eta gazteak behar ditugula. **Bihotz Berdeak behar ditugu.**



ARANZADI ZIENTZIA ELKARTEA

Aranzadi Zientzia Elkartea ikerketan eta kontserbazioan dabil azkeneko 70 urteetan, eta erreferente da biodibertsitatearen lanketan. Hamaika lanketa egin ditu, hasi nazioarteko elkarlanetatik eta ekintza lokaletaraino. Horrela, euskal gizarteari bertako altxorak ezagutzen eta kontserbatzen lagundu dio.

Lan hori dena gizarteratzeko ahalegin handia egin du, gainera, eta beti itzuli dio gizarteari, hark Aranzadirengan jarritako babesa. Helburu hori kontuan izanda heldu diogu Bihotz Berdeak ekimenari, Gipuzkoako gazteak naturarekin harreman estuagoa lortzeko asmotan.

Bihotz Berdeak bizitza osoko bizipen bat izango da, eta Aranzadik parte hartzaileei bizitzeko era horri oinarria jarriko dio bi urteko ibilbidean. Bidean piztuko da jakinmina, pentsamendu kritikoa, naturarekiko maitasuna, eta behin oinarri sendo hori izanda, gazte bakoitzak jarraituko du bere zaletasuna elikatzen; eta bertako txoko, bizidun eta paisaiak maitatuko ditu, eta ondorioz babestuko ditu.

Jokin OTAMENDI AZURMENDI
Aranzadi Zientzia Elkarteko Lehendakaria

J. Otamendi

KUTXA EKOLOGIA

Kutxa Fundazioan etorkizun jasangarriago bat lortu eta klima larrialdiari aurre egiteko helburuz kontzientzia-ekintza igarotzeko bidea errazten saiatzen gara. Bizipenetan jartzen dugu fokoa, eraldaketarako ekintzan. Sarean lan egitea dugu gogoko, sarean lana eginez denok irabazten dugulako, sarean lana egitea demokratikoa delako, eta sarean, urrutirago irits gaitezkeelako. Honela bada, helburu horren baitan biodibertsitatea kontserbatzeak eta pertsonak naturara itzultzeak garrantzi handia hartzen dutenez, Bihotz Berdeak programa abiatu dugu ilusio handiz, elkarlanean, sarean, etorkizuneko naturazaleen komunitatea elikatuz. Parte hartuko duten gaztetxoentzako, bizi osorako ibilbidea izango da Bihotz Berdeak: natura izango dute jakinmineko arloa, natura izango dute ondo sentitzeko lekua eta naturan bilatuko dituzte maitatzeko paisaiak zein babesteko bizidunak, jasangarritasunarekiko konpromisoaren etorkizuna sendotuz.

Ander AIZPURUA SUSPERREGUI
Kutxa Fundazioko Zuzendaria



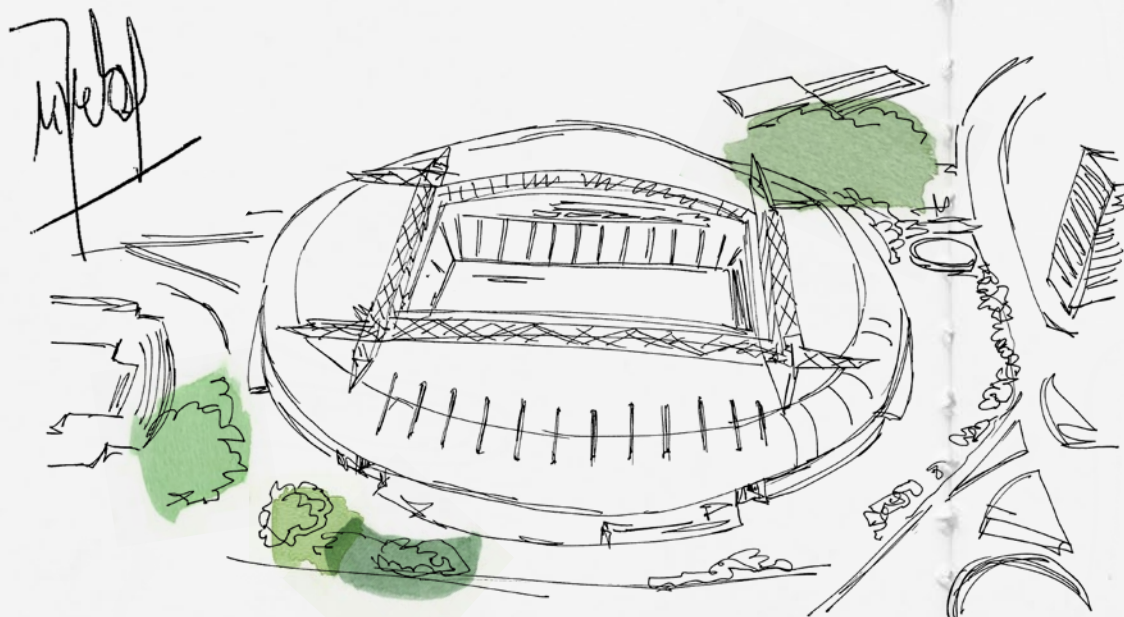
REAL SOCIEDAD FUNDATZIOA

Real Sociedad Fundazioaren jarduna pertsonak ditu helmuga eta ardatz. Beraien bizitza hobetzen saiatu behar dugu. Horregatik, Bihotz Berdeak ekimena da hain garrantzitsua: pertsonen eta naturaren arteko errespetuzko harremana sustatzen duelako eta horrek beti aberasten du giza bizitza.

Gure ildo estrategikoen artean hezkuntza eta ingurumen-jasangarritasuna daude. Horregatik, uste dugu Bihotz Berdeak proiektua ezin hobeto egokitzen dela gure filosofiarekin. Gure gazteen prestakuntza-lana indartzea eta gure ekosistemak zaintzen hezteak aukera paregabea da.

Neska-mutil horiek esperientzia paregabea biziko dutela uste dugu, kezka berriak garatzen lagunduko diena, eta etorkizunean gure gizartean agertzen diren erronketarako hobeto prestatutako pertsonak izatea ahalbidetuko diena.

Jokin APERRIBAY BEDIALAUNETA
Real Sociedad Fundazioko Lehendakaria



EGUTEGIA

2021

2021eko urriaren 3a, igandea

ORIENTAZIOA: naturan orientatzen eta bizi irauten
Kimetz GALARRAGA LÓPEZ, orientazio gidalaria
Lekua: Miramongo basoa, Donostia

2021eko urriaren 31a, igandea

MIKOLOGIA: onddoak, ezkutuan bizi diren izaki birziklatzaileak
Unai FERNANDES AGIRRE, mikologoa
Lekua: Artikutza Parke Naturala, Donostia

2021eko azaroaren 28a, igandea

ETNOGRAFIA: denboran bidaiaitzen
Maite ERRARTE ZURUTUZA, etnografoa
Lekua: Aranzadiko Etnografia Laborategia, Donostia

2021eko abenduaren 19a, igandea

HIBERNAZIOA: hotzari eta argi ezari aurre egiten
Maialen SISTIAGA POVEDA eta
Jon Ander GALARRAGA ZUBELDIA, biologoak
*On line saioa



21

2022

2022ko urtarrilaren 30a, igandea

ESPELEO-PALEONTOLOGIA: naturaren errai ilunetan
Jesus TAPIA SAGARNA eta Iñaki ALONSO
RAJADO, espeleologoak
Lekua: Basagain kobazuloa, Anoeta

2022ko otsailaren 27a, igandea

ORNITOLOGIA: Plaiaundiko hezeguneetan barrena
Kakun ORBEGOZO REZOLA eta Mikel
ETXANIZ AGUINAGALDE, biologoak
Lekua: Plaiaundi Parke Ekologikoa, Irun

2022ko martxoaren 20a, igandea

PLATAFORMAS INTERMAREALES: itsasoko ur-mantaren azpian mundua ikertzen
Gonzalo TORRE OLEAGA, biologoa
Lekua: Euskal Kostaldeko Geoparkea, Zumaia

2022ko apirilaren 24a, igandea

HERPETOLOGIA: harripetan eta putzuetan
Ion GARIN BARRIO, herpetologoa
Lekua: Kutxa Ekogunea, Donostia

2022ko maiatzaren 29, igandea

AGURRA: ikasitakoaren laburpena
Kutxa Ekoguneko lan-taldea
Lekua: Artikutza Parke Naturala, Donostia

EGITARRA

ORIENTAZIOA: naturan orientatzen eta bizi irauten

Bihotz Berde bat naturan murgildu egiten da eta guztiz beharrezkoa du jakitea aldiro non dagoen eta nora joan behar duen, horregatik orientazioa, oinarritzkoa da Bihotz Berde baten trebakuntzan.

Gipuzkoako Orientazio Taldearen laguntzaz, mapa bat nola interpretatu ikasiko dugu, zein ezaugarri dituen, zer behatu behar dugun... eta orientazio mota ezberdinak jorratzen dituzten hiru ibilbide oso dibertigarri burutuko ditugu Miramongo basoan zehar.

Azkenik, naturaren erdian gaudenean, mapa eta brujularekin nola orientatu ikasiko dugu.



ONTTOAK: ezkutuan bizi diren izaki birziklatzaileak

Lurpean, erabat ezkutuan, ekosistemetan berebiziko garrantzia duten izaki bizidunak aurkitzen ditugu: onddoak. Onddoen mundua habitat eta bizileku ugariz osatua dago; mundu hau erabat anitza da.

Saio honetan onddoen habitat ezberdinak ezagutuko ditugu, onddo mota anitzak ezagutu eta bildu, eta mikologo aditu baten teknikak ere ikasiko ditugu. Onddoek, kolore, forma, usaimen eta azalera ezberdinak osatutako mundu magikoa eskainiko digute, eta gu, mikologoen antzera, hau dena ulertzeko, topatuko ditugun espezieak Aranzadiko Mikologia Sailean dokumentatuko ditugu.

ETNOGRAFLA: denboran bidaiatzen

Etnografoak, denboran atzera egiteko gai diren adituak dira, garai bateko tresnak eta lanabesak bildu, atondu, ikertu eta dokumentatu egiten dituzte, gure iragana eta arbasoen memoria galdu ez dadin. Nola bizi ziren gure arbasoak orain 100 urte? Zer ote da amonak ganbaran duen objektu zahar hori? Gorde ala bota egingo dut? Galdera hauei erantzungo diegu saio honetan.

Etnografo moduan, gure eskuetan garai bateko baserriko tresna ezberdinak izango ditugu, hauen forma eta itxura ikertuz eta ongi dokumentatuz, tresnaren erabilera posiblea ondorioztatuko dugu.

Sarritan tresna hauen egoera ez da lehen zutenaren berdina izango, horregatik, maitasun eta errespetu handiz, produktu eta teknika ezberdinak erabiliz, garbitu, atondu eta lehengora itzuliko ditugu.

Azkenik, ikertutakoarekin poster koloretsu bat osatuko dugu, lanabes bakoitza beste taldekideei aurkeztuz eta ikasitakoa irudikatuz.

Ba al duzue etxean garai bateko tresnaren bat, bere jatorria eta erabilerari buruz jakin nahi duzuen? Galdetu zuen aiton-amonei eta ekarri egun horretan, ziur informazio oso baliagarria aterako diogula!

HIBERNAZIOA: hotzari eta argi ezari aurre egitea

Hartz bat lozorroan topatzen baduzu zaratarik aterako al zenuke bere ondoan? Marmotak al dira lozorroaren errege- erreginak? Landareek ba al dute lozorrorik?

Negua, gure latitudeetan dugun urtarorik gogorrena da bizidun askorentzat. Horregatik, animalia zein landareek, urtean zehar elikagai eta gantzez betetzen dira eta lozorroan igarotzen dute negua.

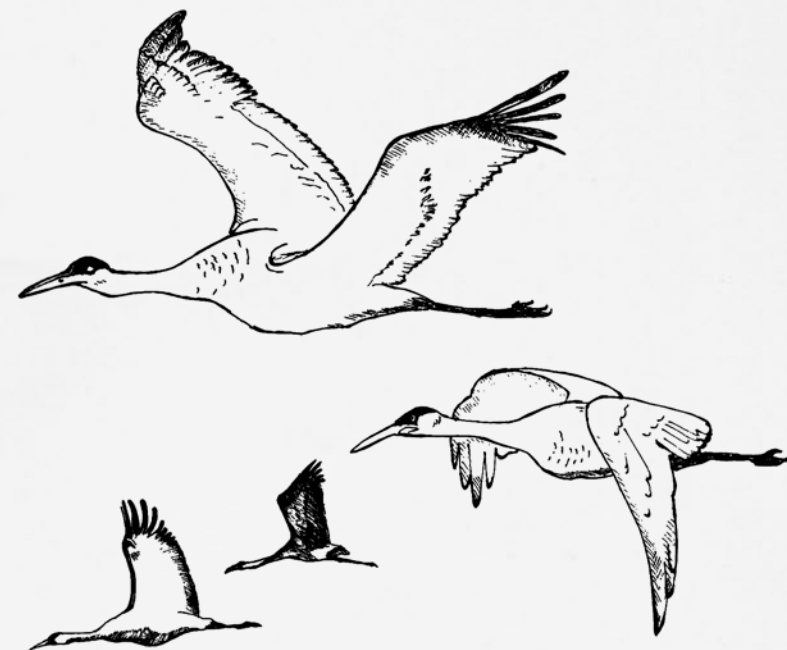
Hibernazioan dauden bizidunen modura, geure etxeko goxotasunetik, erronka eta talde dinamika birtualak planteatuko zaizkie Bihotz Berdeei, gaur egun dauden plataforma digitalak erabilita.



ESPELO-PALEONTOLOGIA: naturaren errai ilunetan

Gizakiaren aurre-historiak lotura estua du haitzulo eta harriekin. Gure arbasoak haitzuloetan babesten ziren eta harria lantzen zuten eguneroko tresnak sortzeko.

Saio honetan, gure arbasoen bideari jarraituko diogu, Basagaingo haitzuloa arakatuko dugu, harrizko hainbat tresna aztertu eta antzinako teknikak erabiliz, harrizko tresnak sortuko ditugu.



ORNITOLOGIA: Plaiaundiko hezeguneetan barrena

Hezeguneak hegaztiak behatzeko ekosistema pribilegiatuak dira. Hezeguneetako hegaztiez gain, migrazioan atsedean hartzera datozen mundu osoko hegaztiak aurki ditzakegu.

Saio honetan, Plaiaundiko hezegune paregabeaz gozatuko dugu, eta bertan bizi diren hegazti-espezieak ikusiko ditugu habiak egiten, abesten, elikatzen, ehizan,...; hurbileko altxor natural hau sakonki ezagutzeko aukera izango dugu.

MAREARTEKO PLATAFORMAK:

itsasoaren ur-tapakiaren azpiko mundua ikertzen

Itsasoa ikusten ez dena da, ur-azala urdin horrek azpian gordetako bizidunen sekretuz josia dago itsasoa. Misterio horiek bistaratzeko, bi aukera daude, itsasoko urpean murgildu edo mareartean itsasbeherak agerian uzten dituen lekuetara joan.

Jarduera honetan, izaki bizidunak marearteko plataforman nola banatzen diren ikertuko dugu. Kolorez eta formaz betetako mundu bitxia ezagutu eta bertako bizidunez gozatu: itsas izarrak, olagarroak, kabrarrokak, karramarro ermitauak, mota guztietako algak edo itsas erbiak ikusiko ditugu.



HERPETOLOGIA:

harripetan eta putzuetan

Narrastiak eta anfibioak munduan mehatxatuen diren ornodunak dira, hauen heren bat gainbeheran dagoelarik. Fama txarreko animaliak diren arren, bizidun liluragarri hauen arbasoek, dinosauroak desagerrarazi zituzten fenomeno naturalak gainditu zituzten. Horrez gain, identifikatzeko errazak diren animaliak dira eta saio honetan gertuen ditugun anfibio eta narrasti espeziak nola bilatu, harrapatu, aztertu eta identifikatzen ikasiko dugu Kutxa Ekoguneko eremuetan barrena.

GONBIDATNAK

Iñaki ALONSO RAJADO,

Akerbeltz espeleologia taldeko espeleologoa
Tolosaldean jaioa, bere jaioterriaren kare harrizko barrenak esploratzen oso gaztea zela hasi zen. Espeleologia gidari formakuntzak egin ostean, Amaroizko Mendi Elkarteko espeleologia saila sortu zuen. Gaur egun, lurpetik barrena jarraitzen du, ingurumena eta kultura espeleologiaz azaleratuz.

Maite ERRARTE ZURUTUZA,

Aranzadiko Etnografia Sailako etnografoa
Txiki txikitatik izan du interesa gizarte tradizionala eta lurraldearekiko, interes berezia jarritz, arbasoek sortzen zituzten material eta lanabesetan. Artisau azokak bisitatzea izan da bere zaletasun nagusia eta bide hau jarraituz, zaletasun hau lanbide bihurtu du Aranzadiko Etnografia Sailean, gure iragana ikasiz eta ezagutuz.

Unai FERNANDES AGIRRE,

Aranzadiko Mikologia Sailako mikologoa
Naturak betidanik txunditu izan du, oso erakargarria eta informazioz josia ikusten zuen. Mikologiaren munduan ordea, 13 urterekin hasi zen, lehen aldiz onddo bat bere osabak erakutsi zionean: belaunaldietan zeharreko onddoen jakintza transmitituz eta osaba bidelagun, jateko perretxiko bila etengabe joaten zen hasi zen. Izaki bizidun ezkutu hauek erabat liluratu zuten eta mikologiaren bideari ekin zion.

Kimetz GALARRAGA LOPEZ,

Gipuzkoako Orientazio Taldeko orientazio gidalaria
Txiki txikitatik bultzatu dio kirol munduak. Eskubaloian hasirik, mendi lasterketak egiten bukatu zuen. 13 urte zituela, osabak orientazio lasterketa batera gonbidatu zuen eta orientazio kirolaz maitemindu zen. Hau, kapitulu berri baten hasiera izan zen bere bizitzan eta hamar urte beranduago, orientazioaz gozatzen jarraitzen du Gipuzkoako Orientazio Taldean.

Jon Ander GALARRAGA ZUBELDIA,

Kutxa Ekoguneko biologoa
Naturaren harreman zuzena izan du ume umetatik. Bere haurtzaroa basoan barrena lasterka, xomorroak biltzen eta dinosauroei buruzko liburuak irakurtzen eman zuen. Oso atsegin zuen eboluzioaren teoria, batez ere zetazeoen bilakaera ebolutiboak txunditzen zuen. Zaletasun honek, biologia ikastera eta Biodibertsitatearen master bat egitera eramane zuen. Gaur egun, Kutxa Ekogunean ari da lanean, bere ibilbide profesionala dibulgazioarekin, hainbat irrati eta prentsa idatzian parte hartuz.

Ion GARIN BARRIO,

Aranzadiko Herpetologia Sailako herpetologoa
Umetan ikastolako patioan xomorro, sugandila eta apoak biltzen ematen zuen jolas garaia, bizidunak hartu eta manipulatzeko atsegin zuen, nahiz eta gaur egun portaera hau begi honen ez duen ikusten. Bere gogoan daude Errioxako aitonaren magalean Felix Rodriguez de la Fuenteren programa hasteko zain sentitzen zuen zirrararen edo Donostiako Alde Zaharreko kioskoan Zoobooks aldizkariaren ale berria erosi eta berau irekitzeko gogo, bertan zeuden munduko animalia espezie ezberdinen bitxikerietan murgildu aurretik.

Kakun ORBEGOZO REZOLA,

Kutxa Ekoguneko biologoa

Txikitan, ia beti, marrubiak, arto-belarrak, sugandilak, zapaburuak eta barraskiloak eramaten zituen poltsikotan ezkutatuta etxera.

Gero Scouteko mendi irteeretan, eta kanpamentuetan naturaren birusak kutsatu zuen bere bizi osorako. Ondorioz zoologia ikasi eta Jerseyen desagertzeko dauden animalien hazkuntza eta mantenuko diplomatura egin zuen, biologiako liburuak ditu gustukoenak eta naturarekin eta hurrekin, hau da, animalia txikiekin, egin du lan, hezkuntzan, interpretazioan eta Kutxa Ekoguneko hainbat proiektuetan.

Maialen SISTIAGA POVEDA,

Kutxa Ekoguneko biologoa.

Irundar peto petoa den arren, txikitatik atsegin zuen hiri barruko xomorro, landare, sugandila eta hegazti behatzen zein harrapatzen ibiltzea. Albaitaritza atsegin zuen arren, bere ametsa Afrikako sabanan kamera baten atzean animaliak grabatzea izan zen. Baina Biologia ikasketetan, genetikaren munduak txunditu zuen eta Vancouver-en egon ostean, bertako basoez maitemindurik bueltatu zen Euskal Herrira. Gaur egun, Kutxa Ekoguneko baso eskola teknikaria da, basoekiko maitasun hau ikasleei transmititzen darrai.

Jesús TAPIA SAGARNA,

Aranzadiko Paleontologia Sailako paleontologoa

Oso txikia zenetik gustatu izan zaizkio abenturak, esplorazioa eta kondaira zaharrak. Umetan abere hezurak eta fosilen bildumak osatzea zen bere zaletasuna. Gaztea zenerako inguruko mendiak erabat esploratuak zituen, beti aztarna zaharren bila, esplorazio hauetako batean ohartu zen arkeologo izan nahi zuela. Historia ikasketak hastean, ez zuen argi zein aldi historiko zuen nahiago, historiaurreko indusketa batean parte hartu zuen arte. 14.000 urte zituzten hezur eta harri haiek sortutako zirrarak erakutsi zion, garai hura aztertzeak bere zaletasun ugari batzen zituela: espermentazioa, geologia, historia eta abentura ukitua. Ordu ezkerotik historiaurreko aztarnategiak aztertzen ditu, gaztea zeneko zirrara berdin berberarekin.

Gonzalo TORRE OLEAGA,

naturzalea, biologoa eta Zumaiako Geoparkeko ingurumen koordinatzailea

Gaztea zela, biologiako irakaslearen klaseetan belarriak tente zituela eta ezer galdu gabe jarraitzen zituen eta argi zeukan gazte gaztetik naturarekin edo animaliekin zerikusia zuen zerbait ikasi behar zuela. Honela, erabaki zuen bide hau hartu eta biologia lizentziatura egitea, eta sekula damutu ez den erabakia izan zen. Biologia ikasteak, hegazti, ugaztun eta arrainak ezagutzera eramanez, urruneko itsasoetan ibili da arrantzaren inguruko ikerketak egiten eta etxe alboko kostaldean ere aztertu du, bertako bizilagun bitxiak ezagutzera eramanez.

HAUTAKETA - PROZESUA



Bihotz Berdeak programan parte hartzeko gazteen hautaketa egitea beharrezkoa da. Naturarekiko interesa, sentsibiltatea eta jakin mina duten 30 gazteen bila gabiltza; motibazio handiko gaztetxoak, ibilbide osoa egiteko prest daudenak.

Lehenengo urtean talde bakarrarekin hasiko gara eta bigarren urtean bi talde osatuko dira.

Izen-ematea

Izena emateko epea: maiatzaren 20tik uztailaren 25era

1. Motibazio eskutitz laburra:

Zergatik nahi duzu bihotz berdea izan?

2. Lehenengo erronka: Galdera laburrak

Contesta a las siguientes preguntas:

Erantzun ezazu modu laburrean hurrengo galdera hauei.

- Zein da zure animaliarik gustukoena. Zergatik?
- Zein da zure landarerik gustukoena. Zergatik?
- Zein da zure natur-eremurik gustukoena. Zergatik?
- Hiru animalia hauetatik, zein EZ DA hegazti bat? Zozoa, kardantxiloa, erbinudea.
- Hiru zuhaitz hauetatik, zein EZ DA hosto erorkorrekoa? Haritza, Intsinis pinua, lizarra.
- Zein da zure ustez, Gipuzkoan babesa behar duen biziduna? Zergatik?

3. Bigarren erronka: aukeratu froga hauetako bat eta burutu

A Froga. Zure txoko kuttuna

Joan zaitez zure gustukoena den eremu natural batera grabagailu edo mugikorrarekin. Graba ezazu entzuten dena eta gero deskribatu; on zaude? zer ikusten duzu? Zergatik zaude hor? Zein zuhaitz mota daude? Eta animaliarik? Bidali iezaguzu audioa.

Inspiratzeko hemen naturzale famatu batzuk bere lanean:

David Attenborough

Felix Rodriguez de la Fuente

Aadya Joshi

B Froga. Besteentzako ipuin kuttuna

Aukeratu bizidun bat eta egin ezazu bizidun honen garrantzia adierazten duen ipuin edo kontakizun bat haur txikientzako. Gehienez bi orrialdekoa.

Ipuina egiteko lagungarri:

- Aukeratu protagonista biziduna: animalia, landarea, onddoa...
- Nola izena du protagonistak? Izen dibertigarria jarri.
- Zein dira bere lagunak?
- Non bizi da?
- Zer gertatu zaio? Zergatik?
- Gizakiak errurik ba al du gertatu zaionarekin?
- Nola konpondu dezake arazoa?
- Laguntzarik jaso al du? Norena?





TIARRAMANE TALAKO

Programaren informazioa web orri
hauetan dago eskuragarri:

www.aranzadi.eus

www.ekogunea.eus

E. bihotzberdeak@ekogunea.eus

T. 943 552 020 / 943 251 909



Zenbat karbono dioxido xurgatzen dute Oianguko zuhaitzek?



Basoaren barruan, mapa eta iparrorratza erabiliz orientatzen



Erreka ikertzen, blai eta alai



Hegaztiak behatzen Txingudiko Ekoparkean

BIHOTZ BERDEAK

Programa

Edukien diseinua

Jon Ander Galarraga, Kakun Orbegozo, Maialen Sistiaga,
Mikel Etxeberria, Kimetz Galarraga, Unai Fernandes,
Maite Errarte, Jesus Tapia, Iñaki Alonso, Mikel Etxaniz,
Gonzalo Torre, Ion Garin

Kudeaketa eta koordinazioa

Paul Mínguez, Kakun Orbegozo, Garbiñe Etxezarreta

Produkzioa

Amalur Gaztañaga

Komunikazioa

Nora Askargorta, Eider Conde-Egia, Amalur Gaztañaga

Edizioa

Diseinua eta maketazioa

Julen Cano

Edizioaren koordinazioa

Amalur Gaztañaga

2021

© Edizioa: Kutxa Ekogunea

© Testuena: Kakun Orbegozo, Amalur Gaztañaga,
Jon Ander Galarraga

© Akuarelena: Juankar Cardesin

© Irudiena: Aitziber Alonso, Julen Cano

Esker onak:

Aranzadi Zientzia Elkarte, Real Sociedad Fundazioa,
Gipuzkoako Orientazio Taldea, Artikutzako Parke Naturala,
Akerbeltz Kirola eta Kultura, Plaiaundi Parke Ekologikoa, Euskal
Kostaldeko Geoparkea. Eta programa hau aurrera ematea
ahalbidetzen duten espazio eta entitae guztiei.



