

# *ehxperience lab digit*

errealitate birtuala · kalitatezko irakaskuntza  
*realidad virtual · educación de calidad*

*ik109 laboratorio de creación socio-ecológica, tecnológica y cultural*

*un proyecto de:*

*kultura eskola*

*con el apoyo:*

Gipuzkoako Foru Aldundia  
*Kultura, Lankidetza, Gazteria eta Kirola*

Fundación La Caixa  
Obra Social La Caixa  
Adinberri Fundazioa

2021\_25



# *errealitate birtuala kultura eskola*

esperientzia sentsorial birtualak · kalitatezko irakaskuntza  
*experiencias sensoriales virtuales · educación de calidad*

## *aurkibidea · índice*

- lanbide ozeanikoak · *oficios oceánicos* · eskuragarri
- erle konfiteruak · *abejas confiteras* · eskuragarri
- urtaro sentsazioa · *sensaciones estacionales* · eskuragarri
- ornamentua eta emozioa · *ornamento y emoción* · eskuragarri 21.10.15
- unibertso germinala · *universo germinal* · eskuragarri 21.11.15
- ingurugiro sentikorra · *ambiente sensible* · eskuragarri 21.11.30
- mikroplastiko ikusezinak · *invisible microplástico* · eskuragarri 21.11.30



- euskal musika eta identitatea · *música vasca e identidad* · prestakuntzan
- sua eta festa · *fuego y fiesta* · prestakuntzan
- optimismo optimoa · *óptimo optimismo* · prestakuntzan



# lanbide ozeanikoak

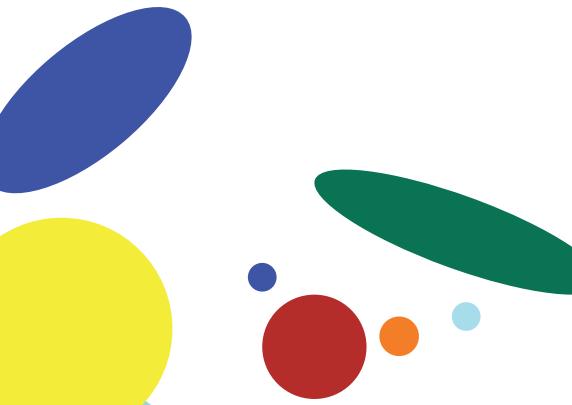
unai ormazabal & ik109 · biologia  
gih2030 itsaspeko bizitza

App honetan izaki bizidunak ezagutuko ditugu, gure ozeanoko bizilagunak. **Bizkaiko Golkoan** murgilduko gara, eta denen esku dagoen euskal kostaldeko itsas ekosistema konplexua, babestu eta hobeto ulertuko dugu. Espezie bakoitzak bere funtzioa betetzen du oreka hori mantentzeko, eta honek nola funtzionatzen duen ikasiko dugu. Imajinatzen al duzu espezie bakoitzak zer lanbide duen? Espezie hauen gizartea gizakiaren bizitzarekin alderatuko dugu. Konparazio honekin, adibidez, **jostun baleak** edo **hondartzako zaindari** diren **izurdeak** ezagutuko ditugu. Modu honetan ulertuko dugu izaki bizidunek nola lagunten duten, elkarrekin sortzean, itsas ekosistema orekatzen.



# oficios oceánicos

unai ormazabal & ik109 · biología  
ods2030 vida submarina

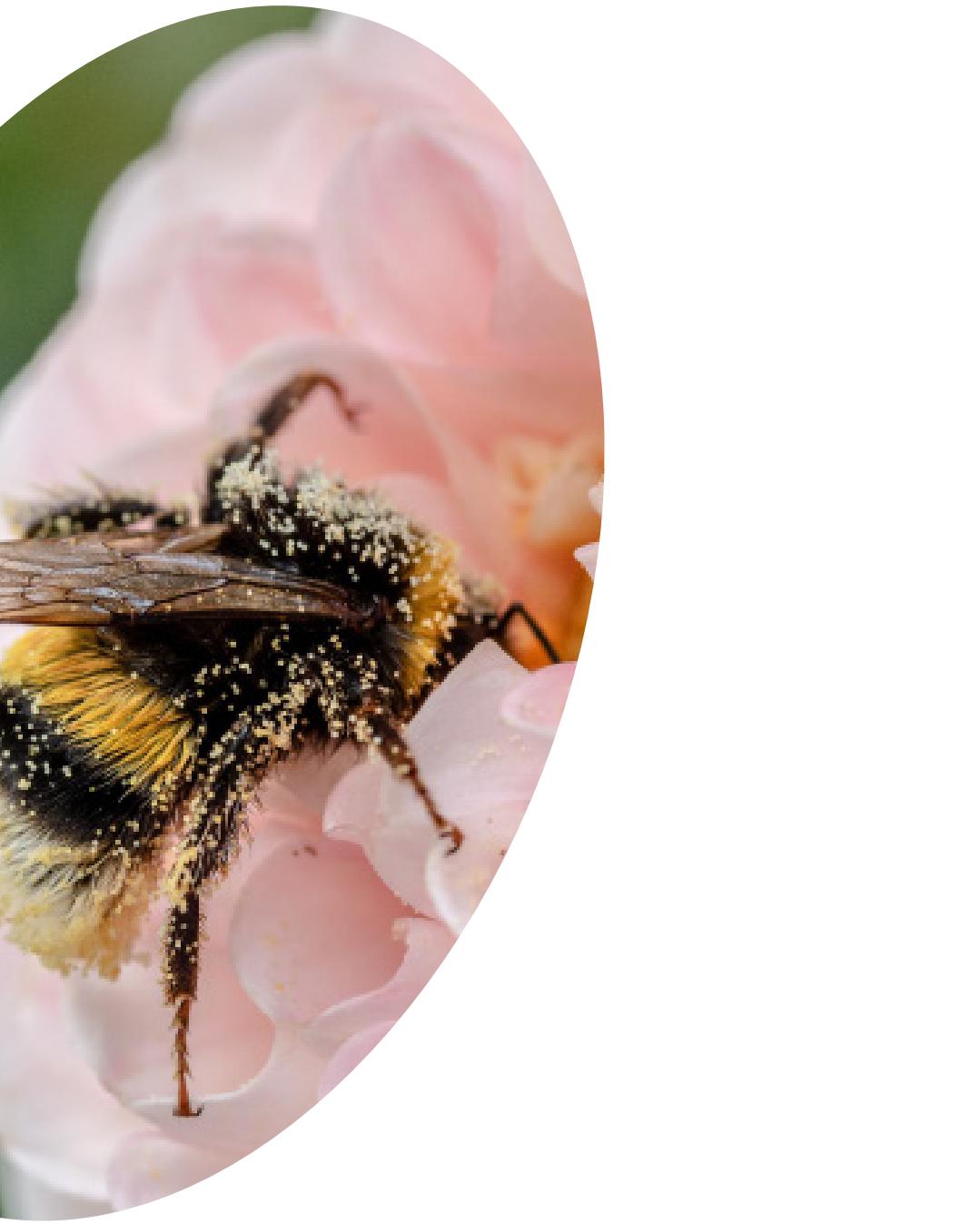


En esta App conoceremos a los seres vivos, vecinos de nuestro océano. Descubriremos el **Golfo de Vizcaya** para poder entender mejor este complejo y delicado ecosistema marino de la costa vasca que está en manos de todxs proteger. Aprenderemos cómo funciona este equilibrio en el que cada especie cumple su función. ¿Te imaginas qué oficio tiene cada especie? Compararemos la vida en sociedad de estas especies con la de la especie humana. Con este símil, conoceremos por ejemplo a las **ballenas costureras de redes** o a los **delfines vigilantes de la playa**. Así entenderemos cómo los seres vivos ayudan, en co-creación, a equilibrar el ecosistema marino.



gorrotxategi konfiteri museoa & ik109. nutrizioa  
gih2030 osasuna eta ongizatea

Erleak, gure ekosistemak bizigarriak izaten jarraitu dezaten, borrokatzenei  
ari diren gerlari sutsuak dira. Zer arrisku jasaten ari diren azalduko  
dizuegu, eta **zer aldaketa egin ditzakegun** egoera hori hobetzeko.  
Hobeto ezagutu ditzagun, beraien zentzumenek nola funtzionatzen duten  
eta gizartean nola bizi diren ikusiko dugu. Ezagut ditzagun  
Gipuzkoako gozogintzaren **jatorriak**, eta nola aspalditik gozatu dugun  
beraiei esker **argi eta gastronomia gozoaz**.



Las abejas son las **fuertes guerreras** que están luchando por subsistir, para que nuestros ecosistemas sean habitables. Os explicaremos el peligro que están sufriendo, y **qué cambios podemos hacer** para mejorar esta situación. Para conocerlas mejor veremos cómo funcionan sus sentidos y cómo viven en sociedad. Descubramos **los orígenes de la confitería** en Gipuzkoa, y como gracias a las abejas hemos disfrutado y seguimos disfrutando de **la luz** y de **la gastronomía dulce**.

# urtaro sentsazioa

*ik109 . natura eta gastronomia*

**gih2030 lehorreko ekosistemen bizia + gosea amaitzea**

Zer da **etnobotanika**? Basoan aurki ditzakegun elikagai jangarriak aztertuko ditugu, hala nola **loreak, landareak, onddoak...** naturarekin berriro lotzeko. App honetan, animalien eta mineralen bizitza, landaretza motak eta landare jangarriak azalduko ditugu etnobotanikaren munduan murgiltzen ikasteko...

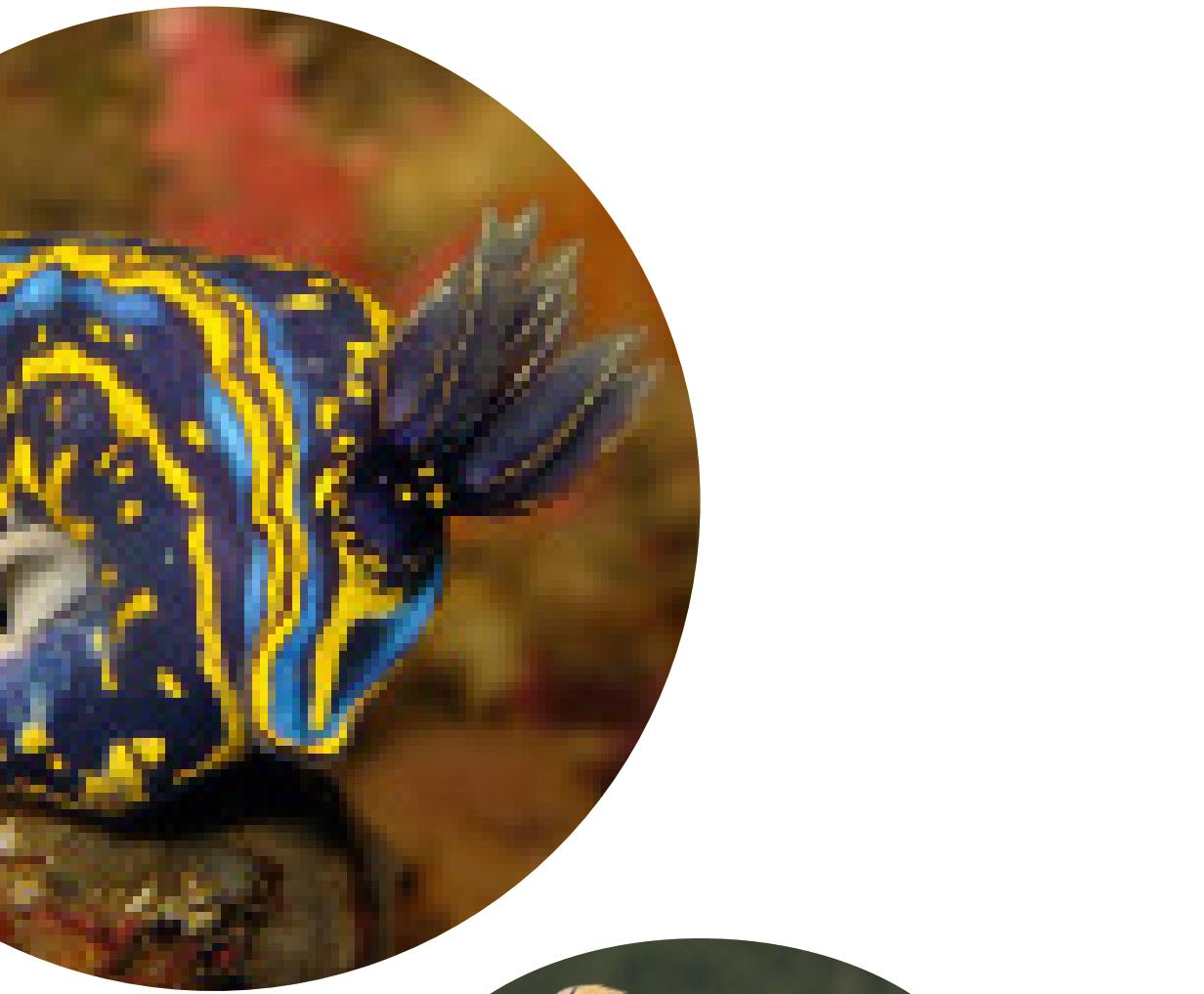




ehxperience lab digit by ik109 · 2021\_2025



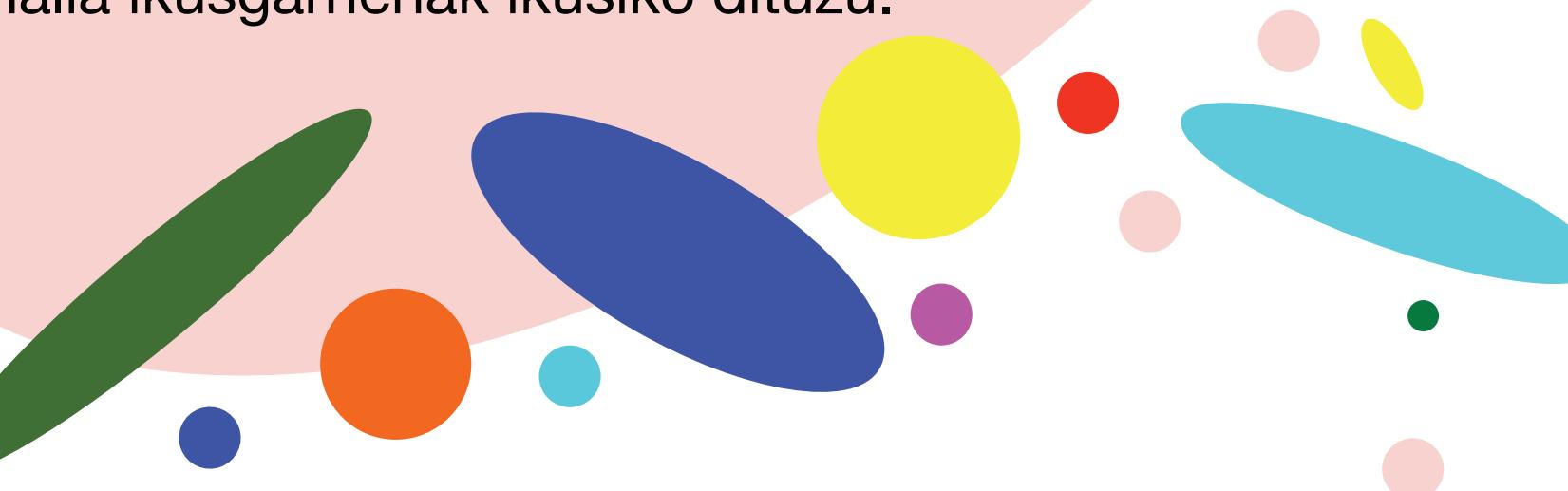
ehxperience lab digit by ik109 · 2021\_2025



# ornamentua eta emozioa

**bego fuente & ik109 · diseinua  
gih2030 kontsumo arduratsua**

App honekin lumaje zoragarri, lerro eta orban sortzaileak, adarrak, haginak, larrau, ezkatak... harrigarriak diren apaingarri bitxiz jazten diren animaliak ezagutuko ditugu. Batzuek bilatzen dutena arreta erakartzea da, beste batzuek gizartean duten tokia eta beste batzuek arriskuez ohartarazten gaituzte. Antzinatik natura imitatzen dugu, eta estrategia horiek erabiltzen jarraitzen dugu gaur egun, beraz ... **agian ez gara animaliengandik hain desberdinak izango!** Aplikazio honek uharte mugikor batuetara bidaiatzeko aukera emango ditzu eta bertan jolasteko eta ikasteko animalia ikusgarrienak ikusiko dituzu.



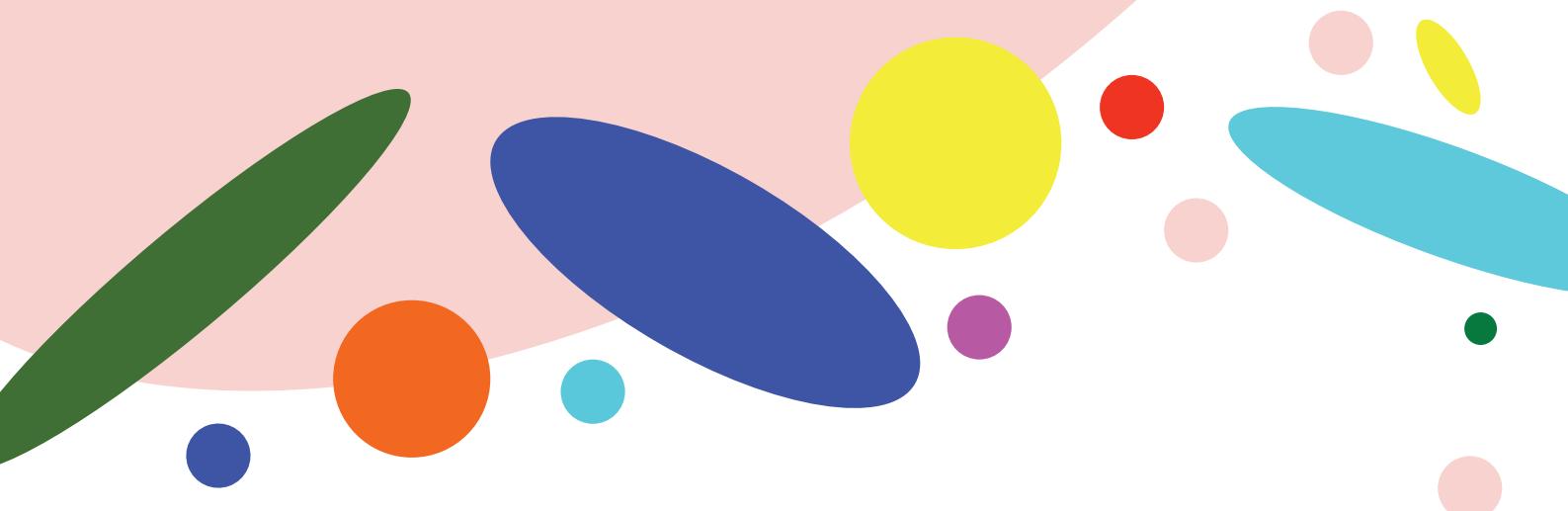


ehxperience lab digit by ik109 · 2020\_2023

# ornamento y emoción

bego fuente & ik109 · diseño  
ods2030 consumo responsable

Con esta App conoceremos a los animales que se adornan con fabulosos plumajes, creativas líneas y manchas, cuernos y colmillos, extraordinarios pelajes y escamas... peculiares ornamentos que les hacen sorprendentes. Lo que buscan algunxs es llamar la atención, otrxs su lugar en la sociedad y otrxs nos avisan de peligros. Desde la antigüedad hemos imitado a la naturaleza, y estas mismas estrategias las seguimos utilizando en nuestro día a día, por lo que... **¡puede que no seamos tan diferentes de los animales!** Esta App te permitirá viajar a un mundo de islas flotantes en los que verás a los animales más impresionantes para jugar y aprender.

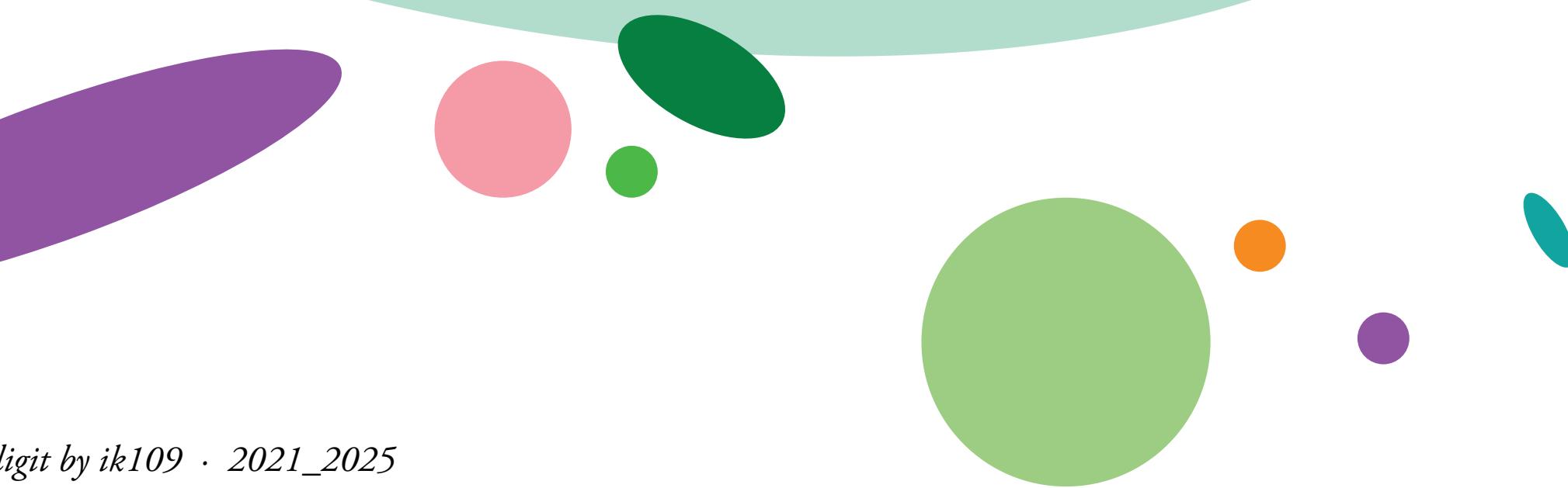


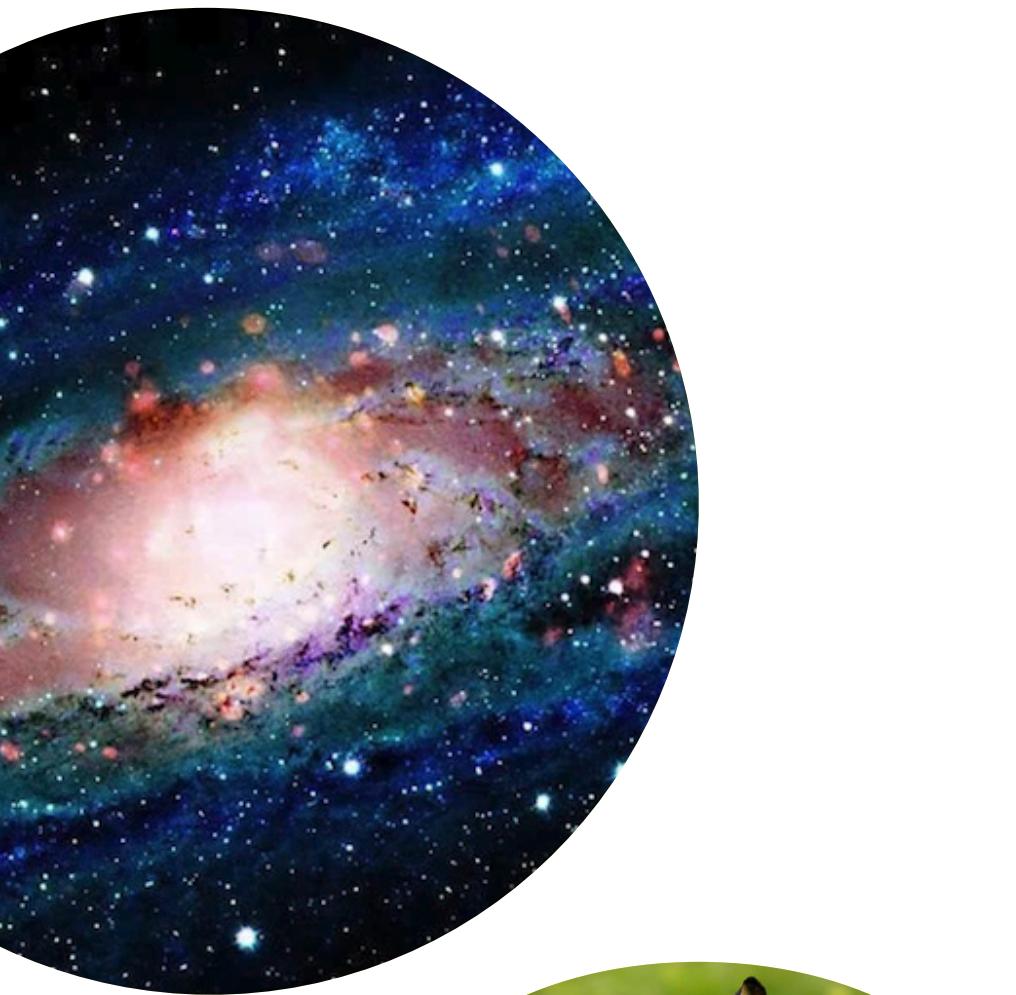
ehxperience lab digit by ik109 · 2020\_2023

# unibertso germinala

maría josé aranzasti & ik109 · historia  
gih2030 genero berdintasuna

Ezagutzen al dituzu euskal kulturako **personaia mitologikoak**?  
App honek mitologia genero ikuspegitik lantzen du, eta bertan ahotsa eta  
balioa eman nahi diegu, Euskal Herrian jatorri mitologikoa, antzekotasun  
paralelo unibertsalekin, irudikatzen duten **emakumeei**. Erritual eta  
ospakizunak egiten ziren **kobazulo misteriotsu** batean sartuko gara eta  
natura basati hori aztertuko dugu.

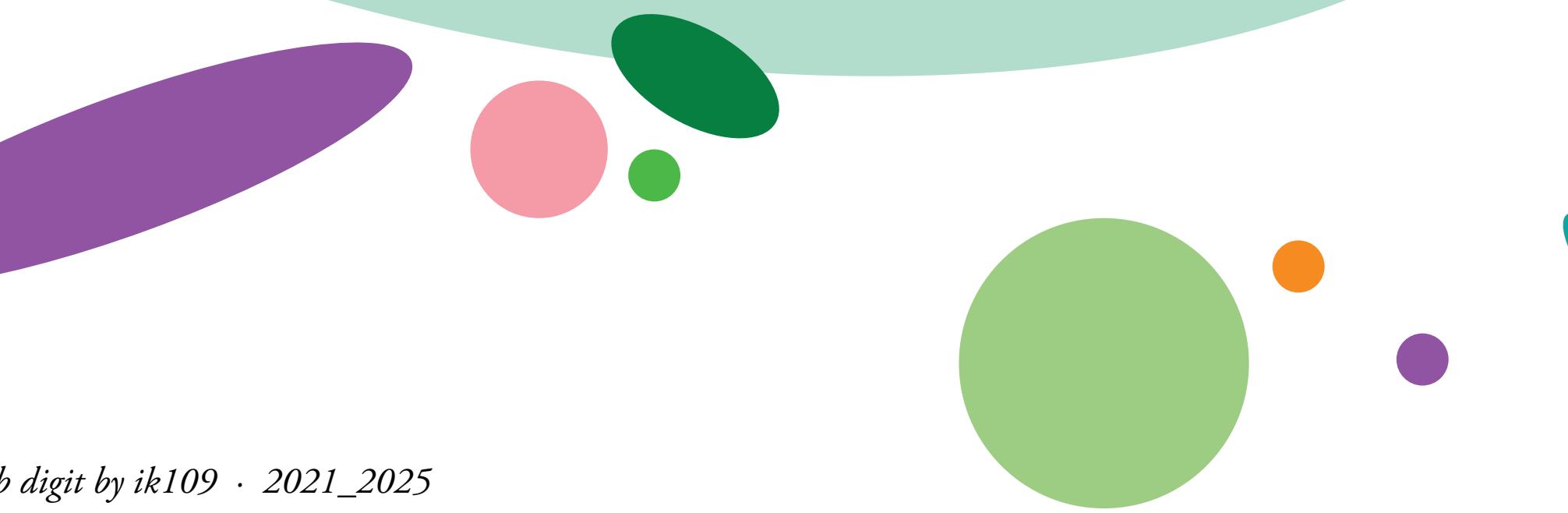




# *universo germinal*

maría josé aranzasti & ik109 · historia  
ods2030 igualdad de género

¿Conocéis a los **personajes mitológicos** de la cultura vasca?  
Esta App trata la mitología desde un punto de vista de género, en el que se quiere dar voz y poner en valor a las **mujeres** que representan a los orígenes mitológicos en Euskal Herria con similitudes paralelas universales.  
Nos adentraremos en una **cueva misteriosa** donde se realizaban rituales y celebraciones, y explorar esa naturaleza salvaje.





# ingurugiro sentikorra

amaia galparsoro & ik109 · arkitektura  
gih2030 hiri eta komunitate jasangarriak

**Jasangarritasuna** eta ingurumenarekiko errespetua oinarri hartuta **nola eraikitzen** den ikasiko dugu. Horretarako, hiri handien eta landa-eremuen arteko trantsizioa **eraztun berde** deiturikoen bidez egiteko modu berriak ikusiko ditugu, **Gasteiz** eredu unibertsal gisa hartuta. Beste eskala batean, **etxe pasiboak** ere ezagutuko ditugu, jasangarriak diren eraikinak sortzeko modu bat, ia energiarik gabe, ingurunean eragin gutxi izan dezan.



# ambiente sensible

amaia galparsoro & ik109 · arquitectura  
ods2030 ciudades y comunidades sostenibles

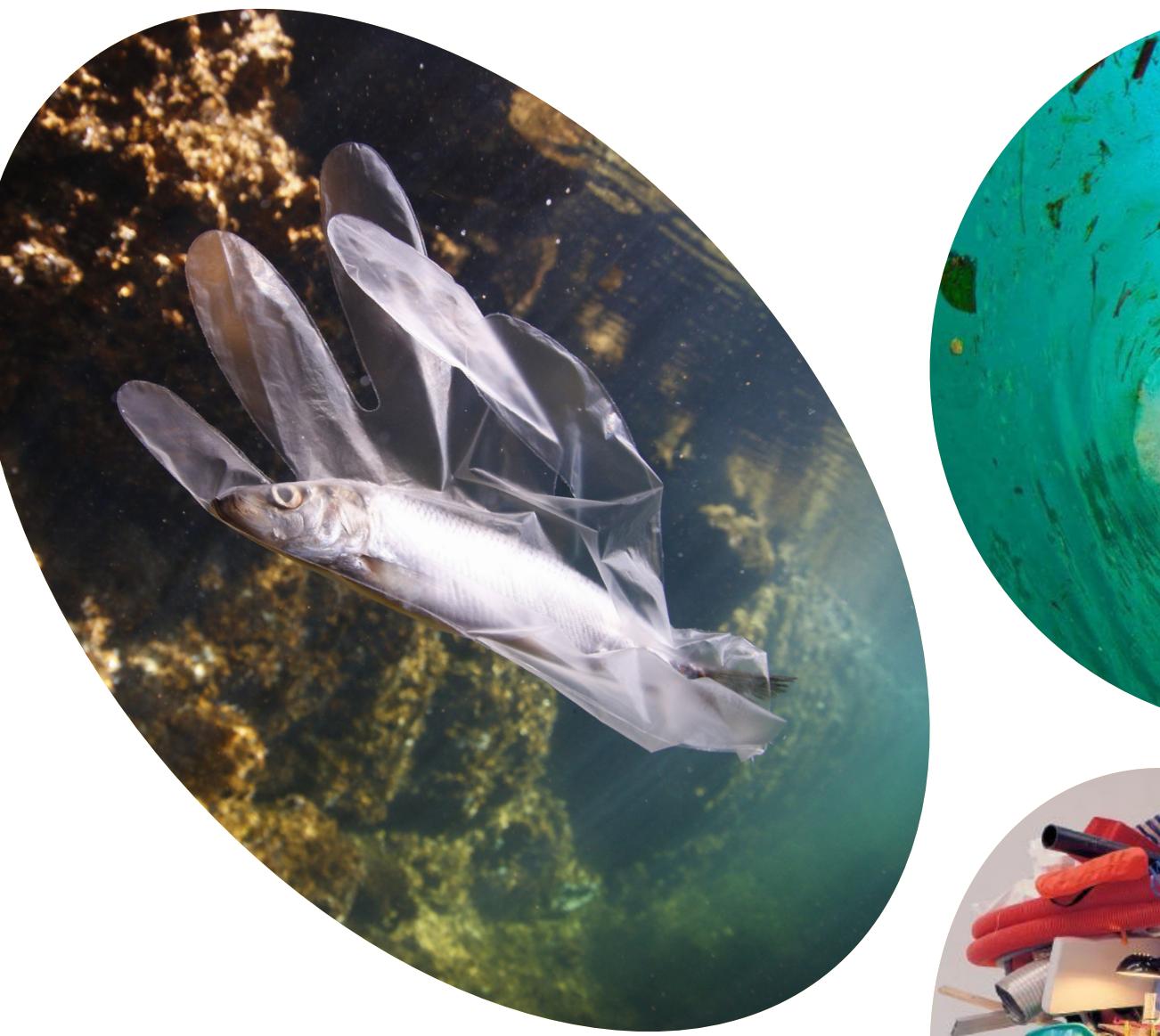
Aprenderemos **cómo se construye** desde la **sostenibilidad** y el respeto al medio ambiente. Para ello veremos nuevos modos de hacer la transición entre las grandes ciudades y el campo mediante los llamados **anillos verdes**, con **Vitoria** como modelo universal. A otra escala, conoceremos también las **casas pasivas**, una forma de crear edificios sostenibles que apenas necesitan energía para crear así el mínimo impacto en nuestro entorno.

# mikroplastiko ikusezinak

laia carrió & ik109 · ambientologia

gih2030 kontsumo arduratsua + klimaren aldeko ekintza

Gaur egun, inguruan dugun ia orok plastikoa du oinarri, nahiz eta gehiago edo gutxiago izan. **Mikroplastiko!** izeneko plastiko zati txikiek sortzen dute mehatxu hau. Gure bizitzan imajinatzen duguna baino erregularragoak dira. Aplikazio honetan ikusiko dugu gutako bakoitzak, aldaketa txikiekin, nola aurre egin diezaiekeen gaizkile txiki baina suntsitzaile horiei. Mundu mikroskopiko batean sartuko gara, sortzen dugun kutsaduraren handitasuna ikusteko eta hausnarketak egiteko aukera emanteko ere. **Aldaketa posible da!**



# *invisible microplástico*

laia carrió & ik109 · ambientología

ods2030 consumo responsable + acción por el clima

Actualmente vivimos en un mundo donde prácticamente todo lo que nos rodea contiene plástico, por mucho o poco que sea. La amenaza que causan las pequeñas piezas de plástico llamadas **¡microplásticos!** están presentes en nuestras vidas de manera más habitual de la que nos imaginamos. En esta App veremos cómo cada unx de nosotrxs, con pequeños cambios podemos combatir a estos diminutos pero destructores malhechores. Podrás adentrarte en un mundo microscópico donde la inmensidad de la contaminación que creamos te dejará sorprendido y te hará reflexionar. **¡El cambio es posible!**





# enbor beretik

sara azurza & ik109 · euskal musika eta identitatea  
gih2030 genero berdintasuna

60. hamarkadatik gaur arteko Euskal Herriako musika eta **musika mugimenduak** ezagutu nahi? Garai hauetan musikak euskal gizartezz a nola markatu duen eta **musika sorkuntzetan** nola islatu den erakutsiko dugu. Hori guztia musika **adituen** ikuspegitik eta pentsamendutik abiatuta. App honekin “ikur” bihurtu diren abesti eta taldeak ezagutuko ditugu. **Espazio eszeniko** inspiratziale batean sartzeko aukera izango dugu eta bertan barrutik soinuak, musika eta instrumentuak ezagutuko dituzu.



ehxperience lab digit by ik109 · 2021\_2025

*enbor beretik*

**sara azurza & ik109** · música vasca e identidad  
**ods2030 igualdad de género**

¿Quieres descubrir la música y los **movimientos musicales** en el País Vasco desde los 60's hasta hoy? Os mostraremos cómo ha marcado a la sociedad vasca la música en estos períodos, y cómo se ha reflejado en las **creaciones musicales**. Todo ello desde la visión y el pensamiento de **expertxs** musicales. En esta App conoceremos aquellas canciones y grupos que se han convertido en símbolos. Podremos adentrarnos en un **espacio escénico** inspirador, donde descubrirás los sonidos, la música y los instrumentos desde su interior.

ehxperience lab digit by ik109 · 2021\_2025



**Sua onuragarria al da? Sua kaltegarria al da?** App honekin ikasiko dugu nola dena ez dela beltza edo zuria, ezta zerbait erretzen denean ere. Suak naturan dakartzan alderdi positiboak eta negatiboak eta gure **larrialdi klimatikoaren** inguruan hitz egingo dugu. Era berean, **kulturan eta tradizioetan** islatuta agertzen den moduan. Suteak aurreko belaunaldientzat zer esan nahi zuen ikusiko dugu, solstizioen garrantzia eta eguzkiaren jainkotasuna. Sua protagonista duen eszenatoki honetan ezagutuko dugu bere edertasuna eta alde suntsitzaleena ere.



ehxperience lab digit by ik109 · 2021\_2025



**¿Es bueno el fuego? ¿Es malo el fuego?** Con esta App conoceremos que no todo es blanco o negro, ni siquiera cuando algo se quema. Aprenderemos los aspectos positivos y negativos que conlleva el fuego en la naturaleza y **la emergencia climática** que estamos sufriendo. También cómo aparece reflejado en **la cultura y las tradiciones**. Veremos lo que el fuego suponía para las generaciones anteriores, la importancia de los solsticios y la divinidad del sol. Nos adentraremos en un escenario donde el fuego es protagonista, mostrando tanto su belleza como su lado más destructivo.

ehxperience lab digit by ik109 · 2021\_2025



# optimismo optimoa

xabier alberdi & ik109 · historia

gih2030 energia irisgarria eta ez kutsagarria

App honetan antzinatik **itsasoarekin eta gure kostaldeekin** lotutako **lanbideak** dira protagonistak. Itsasoek bizitza eman zieten gure kostaldeko gizarteei, dozenaka artisauen bidez. **Tradizioen** eta **teknologia berrien** arteko bizigidetzak ireki du ezagutzaren elkar hizketa. App honekin, artisauek beren eskulan preziatuak non saltzen zitzuten jakin ahalko dugu..





# óptimo optimismo

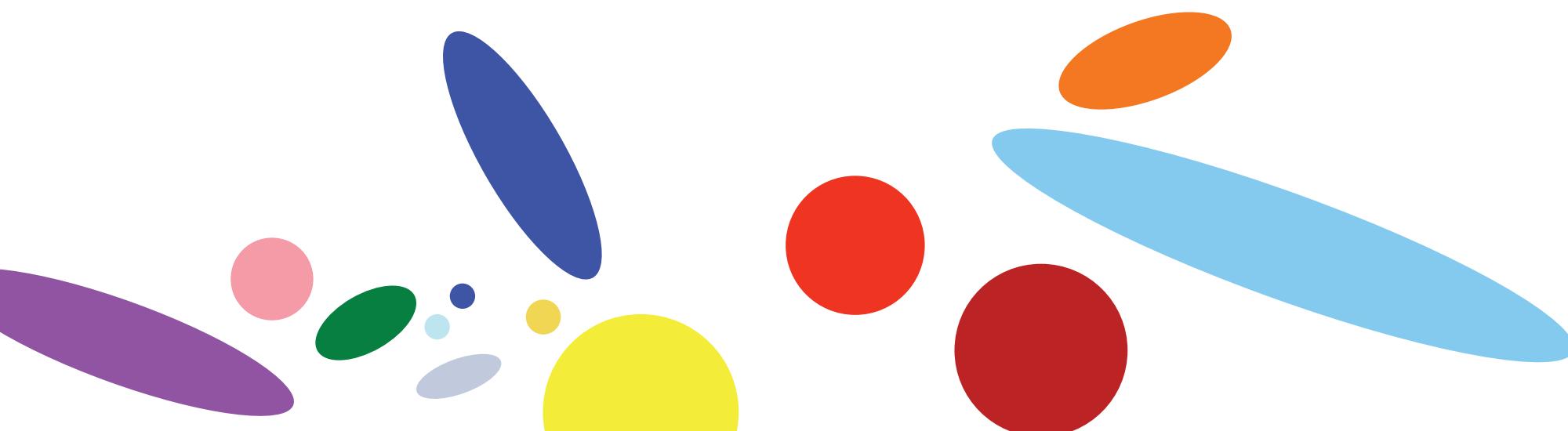
xabier alberdi & ik109 · historia

ods2030 energía asequible y no contaminante

**Los oficios** que existen desde tiempos inmemoriales relacionados con **el mar y nuestras costas** son los protagonistas de esta App.

Los mares daban vida a nuestras sociedades costeras, por decenas de artesanos. La convivencia entre las **tradiciones** y las **nuevas tecnologías** abren un diálogo de conocimiento. Con esta

App podremos conocer donde los antiguos gremios venden sus preciadas artesanías preparadas para tener una larga vida.



*ik109*

*ehxperience lab digit*

*Contacto:*

*www.ik109.liquidmaps.org · ik109lab@gmail.com · 678 788 731*

*© ik109 laboratorio de creación socio-ecológica, tecnológica y cultural. 2021/25.*