



**zure hiria  
begiratzeko  
eta pentsatzeko  
hiru modu**

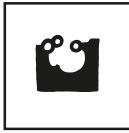
**haURBANistak**

**tres maneras  
de mirar  
y pensar  
tu ciudad**

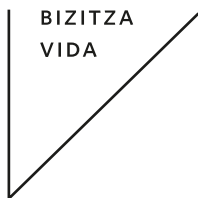
# haURBANistak

1:500 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100  
1:50 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10





DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN 2016  
EUROPAKO KULTUR HIRIBURUA  
CAPITAL EUROPEA DE LA CULTURA  
DSS2016.EU



BIZITZA  
VIDA

Argitaratzailea / Edita  
Donostia / San Sebastián 2016

Koordinazio editoriala / Coordinación editorial  
Maushaus

Diseinua / Diseño  
Joaquín Gáñez

Itzulpenak / Traducciones  
Hitzurun Hizkuntz Zerbitzua

Argazkiak / Fotografías  
Jon Arruti, Iñigo Ibañez, Anna Ruminska, Maushaus  
Ikastetxeek utzitako argazkiak /  
Fotografías cedidas por los centros educativos participantes

Light Bulb icon by Edward Boatman from the Noun Project  
Children icon by Hea Poh Lin from the Noun Project  
Geomanist font by Atipo

Inprimaketa / Impresión  
Michelena artes gráficas (Astigarraga)

Aleak / Tirada  
500

ISBN  
978-84-617-6254-5

Lege-gordailua / D.L.  
SS 1703-2016



Attribution – NonCommercial – ShareAlike  
CC BY-NC-SA

The background features several overlapping, semi-transparent geometric shapes in shades of orange, blue, and red. These shapes are arranged in a way that they partially obscure each other and the text, creating a layered, dynamic effect. The shapes include various polygons and triangles, some pointing upwards and others downwards.

**zure hiria  
begiratzeko  
eta pentsatzeko  
hiru modu**

**haURBANistak**

**tres maneras  
de mirar  
y pensar  
tu ciudad**



Eskerrak eman nahi dizkiegu haurbanistak proiektuan parte hartu duten ikastetxe guztiei, baita haiek osatzen dituzten pertsoneri ere: Aiete Ikastetxea, Amara Berri Morlans Eskola Publikoa, Amara Berri Ferrerías Eskola Publikoa, Arantzazuko Ama Ikastola, Axular Lizeoa, Ekintza Ikastola, Herri Ametsa Ikastola, Igeldo Ikastetxea, Ikasbide Ikastola, San Ignazio Ikastetxea, Jesuitinas Ikastetxea, La Salle Ikastetxea, Lauizeta Ikastola, Mariaren Bihotza Ikastola, Orixe Ikastola, San Teresa Ikastetxea, Zuhazti Eskola Publikoa, Zubietako Herri Ikastetxea. Zuen ideia ederrekin zentzua eman diozue proiektuari eta itxaropenez bete duzue hiria.

Miriam Campos, Anna Ruminska, Esther López, Ander López, Imanol G. A., Carlos Varona, Jon Arruti eta Joaquín Gáñezi, proiektua egia bilakatzeko eman diguten laguntza baliotsuagatik. San Telmo Museoari, eskuzabaltasunez lagundu baitigu lanen erakusketa aktiboan eta haiek donostiar guztien gozamenerako jartzen. DSS2016EUko taldeari, urbanismoaren mekanismoak txikienei hurbiltzeko premia ikusten jakin baitzuten; eta, oro har, haurren mundua eskuzabaltasunez elikatzen eta babesten duzuen pertsona guztiei. Eskerrik asko.

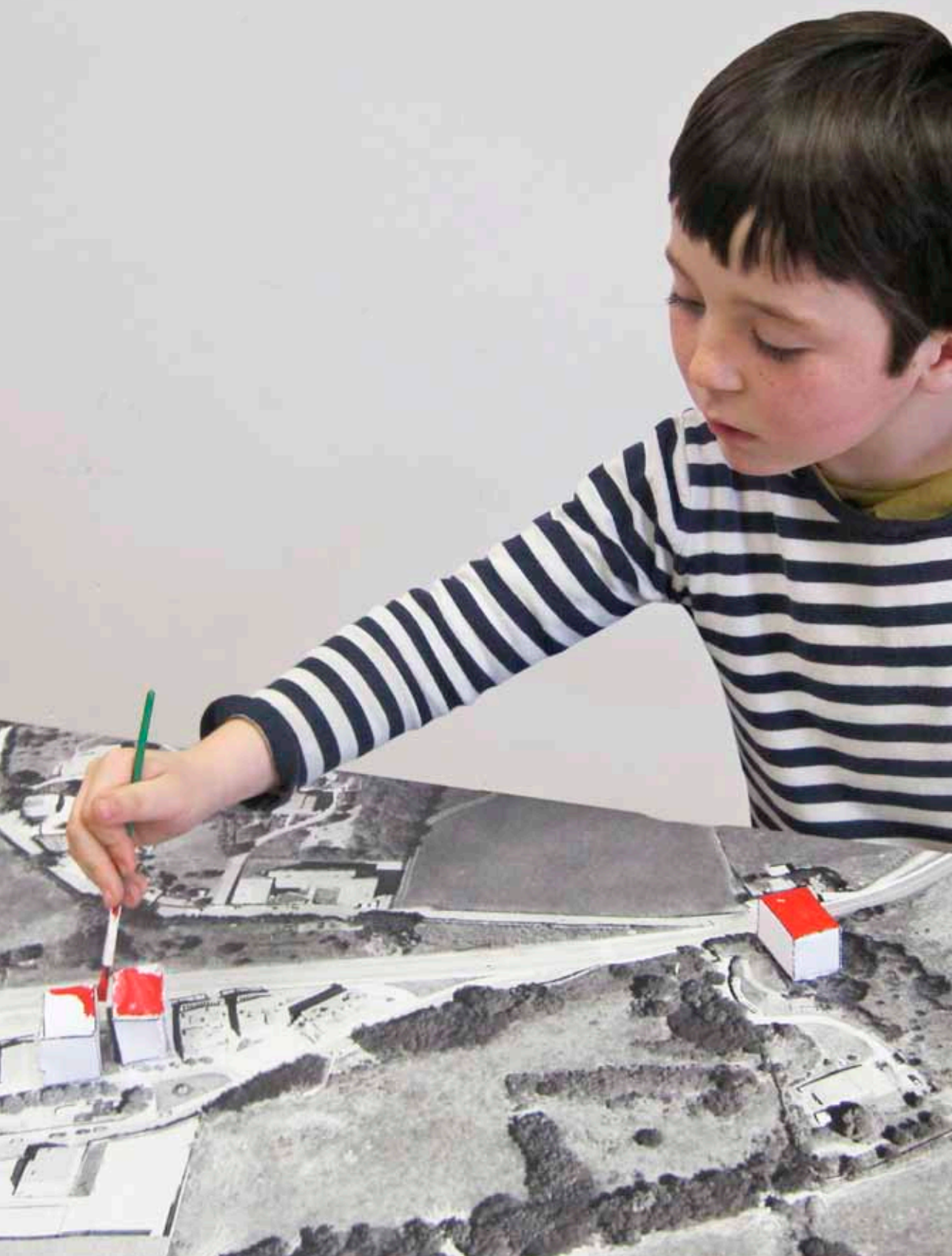
# aurkibidea

## índice

<b>Sarrera</b>	<b>9</b>
Introducción	10
<b>HaURBANistak</b>	<b>13</b>
<b>Irakasle maitea</b>	<b>19</b>
Querida/o maestra /o	21
<b>Hiru modu</b>	<b>23</b>
Tres maneras	25
<b>Txori begiz</b>	
A vista de pájaro	<b>27</b>
<b>Kale mailatik</b>	
A pie de calle	<b>53</b>
<b>Irudimenarekin hegan egiten</b>	
Volando con la imaginación	<b>81</b>
<b>Hipotesiak</b>	
Hipótesis	<b>101</b>
<b>Glosarioa</b>	
Glosario	<b>109</b>
<b>Txantiloiak eta baliabideak</b>	
Plantillas y recursos	<b>115</b>







Esan genezake etorkizuna orainean dagoela bilduta, eta ikasgelak horren isla direla. Hiriari antzeko zerbait gertatzen zaio, etengabe ari da bere potentziala erakusten, iraganeko seinaleen bitartez. Hiria hizkuntza arrotz batean idatzitako liburu ireki bat da; haren irakurketa lengoaia zifratuan agertzen da ikusmiraz beteriko gazteenen begietara.

Zu, irakasle, goizero jaikitzen zara bertan, eta eskolara joaten zara zure ikasleekin duzun hitzordura. Han, bat egiten duzu etorkizunerako haien bidaiarekin eta gogor saiatzen zara bidea ireki eta loratzen lagunduko dieten bizitzarako gakoak eskaintzen. Zure jakintzarekin eta zure ikasleen jakin-minarekin, mundua argitzen laguntzen duzu, eta, aldi berean, tripulazioko kide guztien zaletasun naturalak zaintzen eta bultzatzen ahalegintzen zara.

Andrea Palladio arkitekto errenazentistak *Arkitekturaren lau liburuak* idatzi zituen maitasun, esfortzu eta grina hezitzailearekin. Guk, Palladio ez bagara ere, bokazio dibulgetzailearekin idatzi dugu errezeta-liburu hau, proposatzen dizueguna praktikatzeko: gelatik irtetea hiria esploratzeko; hura irudikatzea, eztabaidatzea eta pentsatzea, talde lanean. Gaur, **1,2,3, haURBANistak** proiektuaren bitartez, ikasketa espazialaz lasaitasun osoz goatzera animatzen zaitugu; izan ere, biharko hiria gaur hasi gara marrazten.

Podríamos decir que el futuro está contenido en el presente, y que las aulas son un reflejo de ello. A la ciudad le pasa algo parecido, está constantemente mostrándonos su potencial a través de signos del pasado. Es un libro abierto escrito en una lengua extraña; su lectura se muestra a los ojos curiosos de las y los más jóvenes en un lenguaje cifrado.

Tú, maestra o maestro, te levantas cada mañana en tu ciudad para encontrarte en la escuela con tu alumnado. Allí, te sumas a su viaje hacia el porvenir, con el afán de proporcionarles claves que les abran el camino y desencadenen su eclosión vital. Con tu conocimiento y su inquietud, ayudas a esclarecer el mundo, a la vez que procuras preservar y potenciar las inclinaciones naturales de todos los miembros de la tripulación.

El arquitecto renacentista Andrea Palladio, con mucho amor, empeño y afán educativo, escribió *Los cuatro libros de la arquitectura*. Nosotros, sin ser Palladio pero con vocación divulgativa, hemos redactado este pequeño recetario para poder practicar lo que os proponemos: salir del aula para explorar tu ciudad, imaginar, debatir y pensarla trabajando en equipo. Hoy, te animamos a disfrutar distendidamente del aprendizaje espacial con **1,2,3, haURBANistak**, donde la ciudad del mañana se empieza a dibujar hoy.





# haURBANistak

«Ikastetxeetan herritar parte-hartzaile eta kritikoak hezi nahi ditugu, etorkizunean ekarpenak egiteko gaitasuna izango duten herritarrak. Horretarako, ezinbestekoa da halako esperientziak bizi ditzaten ahalbidetzea hirian sar daitezen eta hura ondo ezagut dezaten bultzatzea, eta **haURBANistak** proiektu honek hori guztia egiteko aukera bikaina eskaintzen digu».

«En los colegios queremos educar ciudadanos participativos y críticos, ciudadanos que tengan la capacidad de aportar algo en el futuro. Para ello es imprescindible que vivan este tipo de experiencias, que se adentren en la ciudad y que la conozcan bien; en este sentido, el proyecto **haURBANistak** nos ofrece una oportunidad inmejorable».

Karlos Garaialde  
Amara Berri Eskola Publikoa





**1, 2,3, haURBANistak** legatu gisa sortu zen. Bere helburua ikastetxeetako irakasleei tresna erabilgarri bat eskaintzea da, haurren pentsamenduan sakontzeko eta hura ikusgarri egin eta txikienei beren hirian ahotsa emateko.

**haURBANistak** 2012an sorturiko proiektu bat da, Donostia 2016, Europako Kultur Hiriburuak bultzatuta, eta Donostiako ikastetxeei dago zuzenduta. Lehenengo deialdian bost ikastetxek parte hartu zuten. Izandako harrera onaren ondorioz, bigarren deialdi bat antolatu zen 2013an, eta 12 ikastetxera igo zen parte hartzea. 2015-16 ikasturtean sendotu egin da proiektua eta dimentsio handiagoa hartu du; guztira 15 ikastetxek parte hartu dute eta 1000 eskola-umek baino gehiagok. 2016ko ekainean, gauzaturiko prozesuen emaitzak San Telmo Museoko Laborategia aretoan antolaturiko erakusketa kolektibo batean erakutsi ziren.

Deialdi horren bitartez, proiektua honako helburu hauetara zuzendu da:

- Hiriaren egiturarekin harremanetan jartzea eta haren sortze mekanismoak deszifratzea.
- Hiria zuzenean aztertze eta behatzeko gaitasuna praktikan jartzea, hori kontzientzia bera eta kritika eraikitzailea egiteko gaitasuna agerian jartzeko alde zuzena ulertuta.
- Ikasleak etengabeko aldaketek eta denboran zehar jasandako eraldaketek sorrarazitako krisiak kudeatzen jakin dezaten prestatzea.
- Eraikitako espazioaren eta hiri ekologiararen irakaskuntzarekin lotutako hezkuntza modu berriak aztertu eta haietan sakondu nahi duten irakasleei espazio harrigarri bat eta babes eskaintzea.
- Metodologia berriak ekartzea ikasgeletara, konpetentzietako asko garatzeko euskarri gisa; esaterako zientzia, teknologia, hizkuntza komunikazioa...
- Ikasleen gaitasunen garapena bultzatzea, eraikitako ingurunearen azterketaren bitartez eta IKTen laguntzarekin, iritzia emateko eta arrazoibide logikorako gaitasuna areagotzea eta, bereziki, norberaren egituraketa espazial gaitasuna eta hiriarekiko lotura emozionala areagotzea.

**[www.maushaus.info/haurbanistak](http://www.maushaus.info/haurbanistak)**

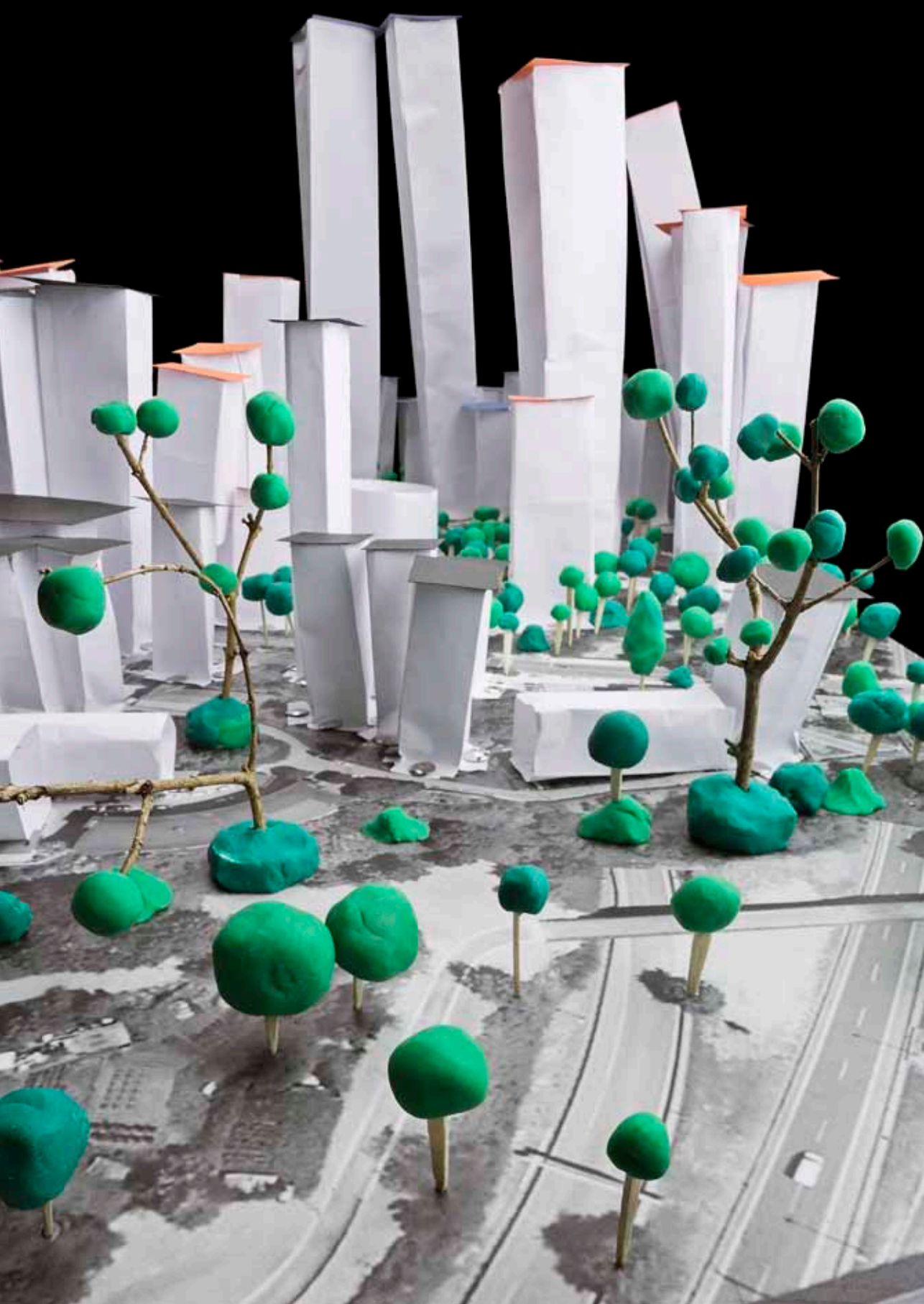
Esta publicación surge como legado del proyecto **haURBANistak** con el propósito de facilitar al profesorado de los centros educativos una herramienta útil para profundizar, visibilizar y dar voz al pensamiento de las niñas y niños en su ciudad.

**haURBANistak** es un proyecto creado en 2012 que pertenece al Programa Cultural de San Sebastián 2016, Capital Europea de la Cultura, dirigido a los centros educativos de la ciudad. En la primera convocatoria participaron cinco centros. Tras su buena acogida, se organizó una segunda convocatoria en 2013, ampliándose la participación a 12 centros. Durante el curso 2015/16, el proyecto se consolida y toma mayor dimensión, participando 15 centros y más de 1000 escolares, con nuevos contenidos y actividades. En junio de 2016, todos los procesos y resultados se mostraron en una exposición colectiva en la sala Laboratorio del Museo San Telmo.

A través de estas convocatorias el proyecto se ha enfocado en los siguientes objetivos:

- Tomar contacto con la estructura de la ciudad y descifrar sus mecanismos de creación.
- Poner en práctica la capacidad de análisis y observación de la ciudad sobre el terreno, como un requisito previo para revelar la consciencia y la capacidad de una crítica constructiva.
- Apoyar y ofrecer un espacio sorprendente al profesorado interesado en profundizar en explorar nuevas formas educativas, vinculadas a la enseñanza del espacio construido y la ecología urbana, de una manera colectiva.
- Aportar nuevas metodologías al aula, como soporte para el desarrollo de muchas de las competencias, como ciencia, tecnología y comunicación lingüística.
- Potenciar el desarrollo de las capacidades del alumnado, a través del estudio del entorno construido y el apoyo de las TIC's, buscando aumentar la capacidad de juicio y el razonamiento lógico, así como, sobre todo, la propia estructuración espacial y vinculación emocional a la ciudad.
- Preparar a las alumnado para la gestión de las crisis, motivadas por el constante cambio y las transformaciones en el tiempo.

**[www.maushaus.info/haurbanistak](http://www.maushaus.info/haurbanistak)**





# irakasle maitea

Eskola garaian, haurrek gauza asko dute ikasteko, baina baita guri irakasteko ere. Hiriaren erabiltzaile diren heinean, eskubide osoa dute beren hiriaren egitura sortzen duten mekanismoak ulertzeko, eta eremu horretan modu osasuntsuan jolasten ikasteko. Haien **ikuspuntua** ezinbestekoa zaigu, gurearekiko desberdina baita, zorionez. Haurrek jakin-minez begiratzen diote beren inguruneari, eta freskuraz beteriko jarrera batetik parte hartzen dute bizitzan, beste ikuspegi batzuk bilatuz eta garatuz.

Askatasunik kendu gabe, munduaren ikuspegi artistikoa eta kulturala eskain diezaiekegu, ingurunean modu sentikorrean moldatzen eta egunerokoari sormenez heltzen laguntzeko. Gaur egun, beren ideiak adierazteko, sortzeko eta beren ingurunean edo beren inguruko zenbait testuingurutan eragina izateko beharra dute, beren etorkizuneko bideak eraikitzen hasteko.

Arteak goiz ikasi eta susta ditzakegun ofizioko teknikak dira, eta helduaroko bizitzari irudimenez aurre egiteko aukera ematen digute. Teknika horien eguneroko praktika errazaren bitartez, esperimendu, gogoeta eta emaitzen bitartez, gaitasuna ematen diegu etorkizunak ekarriko dizkien erronka handiak kudeatzeko. Horien artean, gure hirien eta herrien kudeaketa egongo da. Izan ere, haurrei beren esperientziak zabaltzeko eta talentuak garatu eta erabiltzeko tarte emango dieten espazio irekiak bermatzen jarraitu beharko dute. Horretarako, garapenaren aitzakiarekin ibilgailuen zirkulazioaren mende dagoen hiriaren eta beren lurraldearen egungo joerari buelta eman beharko diote. Egunerokotasuna gidatzen duten prozesuak ezagutzeak eta tresna egokiak eskura izateak gauzen ordena aldatzeko gaitasuna emango die.

Urte hauetako esperientziaren ostean, **haURBANistak** proiektuaren baitan, haurrek beren hiri-ingurunean antzematen dituzten premietako batzuk entzun ahal izan ditugu. Natura gehiago nahi dute hirian (fruta-arbola eta baratze gehiago begien gozamenerako, modu osasungarriagoan elikatzeke, eta abar). Animaliekiko kontaktua behar dute, eta haiek zaintzeko guneak ere aurreikusten dituzte. Ibilgailuen zirkulazioa beren bideetatik bereizten dute, hiriaz modu seguru eta askeagoan gozatu ahal izateko. Jolastu nahi dute, baita hiriak jostatzeko aukera gehiago eskaintzea ere. Guztiontzako hiri bat nahi dute.

Hitz hauek irakurri ostean, hirigintzaren abentura honetan elkarrekin sartzea erabakitzen baduzue, ikusiko duzue saioetan zehar hiriko bizitzari buruzko hamaika ideia jator sortuko direla bapatean. Zuen geletan gogoeta baliotsuak agertuko dira, eta elkarrizketa arretatsuaren eta entzumen aktiboaren bitartez, haiek aztertu eta balioetsi ahal izango dituzue elkarren artean, saio lasai eta dibertigarrietan. Kaleetan barrena ibiltzera atera zaitezke, askatasun osoz begiratzera, ikertzera, pentsatzera, marraztera... hiriarekin batera ikastera, liburu ireki bat baillitzan.

# querida/o maestra/o

Durante su etapa escolar las niñas y los niños tienen mucho que aprender, pero también mucho que enseñarnos. Como usuarios de la ciudad, tienen pleno derecho a comprender los mecanismos que crean su estructura, y a aprender a jugar sanamente en este terreno. Su **punto de vista** nos es imprescindible, puesto que difiere felizmente al nuestro. Las niñas y los niños miran a su alrededor llenos de curiosidad, y participan de la vida desde una posición fresca, buscando y alcanzando otras visiones.

Sin restarles libertad, podemos ofrecerles la visión artística y cultural del mundo, para ayudarles a desenvolverse de manera sensible en el entorno y a actuar cotidianamente con creatividad. A día de hoy, ya necesitan expresarse, crear y tener un impacto en su propio entorno o en parte de los contextos que les rodean, para comenzar a construir sus propios caminos del mañana.

Las artes son técnicas de oficio que podemos aprender y fomentar tempranamente, para afrontar la vida adulta con imaginación. A través de la sencilla práctica cotidiana de estas técnicas, de sus experimentos, reflexiones y resultados, les capacitaremos para gestionar los grandes retos que les depara el futuro. Entre estos, seguro que seguirá figurando la gestión de nuestras ciudades y pueblos, que habrán de seguir garantizando a las niñas y niños lugares al aire libre donde puedan ampliar sus experiencias, así como desarrollar y emplear sus talentos. Para ello, tendrán que invertir la tendencia actual de la ciudad y de su territorio de dejar paso al tráfico rodado con la excusa del desarrollo. Conocer los procesos que rigen el día a día y adquirir las herramientas adecuadas les proporcionará la capacidad de cambiar el orden de las cosas.

Tras la experiencia de estos años con el proyecto **haURBANistak**, hemos podido escuchar algunas de las necesidades que las niñas y niños detectan en su entorno urbano. Desean más naturaleza en la ciudad (árboles frutales, vegetación para el disfrute visual, huertas para alimentarnos más sanamente...) Precisan del contacto con los animales, previendo espacios para su cuidado. Separan el tráfico rodado de sus caminos para poder disfrutar de la ciudad de una manera más segura y libre. Quieren jugar y que la ciudad sea más jugable. Quieren una ciudad para todas y todos.

Si después de leer estas páginas os lanzáis juntos a esta aventura del urbanismo, durante las sesiones verás cómo se crean espontáneamente infinidad de ideas auténticas en torno a la vida en la ciudad. Surgirán valiosas reflexiones en el aula, que mediante el diálogo atento y la escucha activa podréis analizar y valorar en relajadas y divertidas puestas en común. Podréis salir a caminar libremente por las calles, a contemplar, a investigar, a pensar, a dibujar... a aprender con la ciudad, como si fuese un libro abierto.



# hiru modu

**Kartografoek**, **txori-begizko** ikuspegia erabili izan dute, tradizioz, hirien irudiaren adierazpen zehatua egiteko. Xehetasun osoz marraztu dituzte lurraldeak, lengoaia grafiko eta hitzarmen oso espezifikoaren bidez. Jarrera horretatik, munduari begiratu diote eta haren formak zehaztu dituzte, batzuetan ikuspegi ohikoena alde batera utzi dutela diruditen mapa zehatz eta **plano** ideal batzuetan. Hori, ordea, jarduteko modu logiko eta praktikoa bat da. Gai konplexuak lantzen ditugunean, gure egitekoak sinplifikatzen saiatzen gara, bai urrunduz, perspektiba onarekin ikusi ahal izateko, edo, gauzak zatikatuz, sinpletasunaren bila.

Imajinatu, adibidez, edozer ibairen trazadura marraztu behar duzula. Xehetasunez beteriko zati txikiak batzeak sorrarazten duen ziurgabetasuna saihesteko, etengabe handitu beharko zenuke zure perspektibaren eremua. Bere osotasunean ikusi ahal izateko, distantzia handia hartuko zenuke, kartografoek bezalaxe. Baina, hala ere, ondo irudikatzeko, goitik, datu gehiago beharko zenituzke, adibidez: argiaren urratzea, usainak eta zapoak, bizitza ur barruan eta kanpoan, haizearen norabidea edo itzalak, iparralde magnetikoa... Horiek, paperaren planotik harago bizi eta agertzen diren erreferentziak eta sentsazioak dira.

Gauzak hurbiletik sentitzea, bihurguneetara itzultzea edo **kale mailatik** ibiltzeko lainoetatik jaiste, distantzia egokiak hartzea bezain garrantzitsua da. Zehazkiro ikusteak edo lekuan bertan begiratzeak –alde batetik bestera eta goitik behera– berekin dakar lehen eskuko esperientziak izatea, eta gainera, ikasketarekin eta memoria onarekin lotutako emozio subjektiboak sorrarazten ditu.

Hiria interpretatzeko beste modu bat ere badago, errealitatearen abstrakzioaren eta bizipenaren beraren artean dagoena: amestea eta irudimenarekin proiektatzea. Irudimena, distantzia mental txiki baten modura ulertuta, aldi berean gauzen barruan eta kanpoan egotea ahalbidetzen diguna. Bizitza ikusteko modu askeago bat, batzuetan memorian eta arrazoian, eta, besteetan, ameslariaren desarrazoian bermatzen dena. **Irudimenarekin hegan eginez** beste balizko errealitate batzuen ateak irekitzen dira.

Liburu honetan zure hiria begiratzeko eta pentsatzeko hiru modu bateragarri aurkituko dituzu. Jarduera hauek lehen hezkuntzako lehenengo eta bigarren ziklorako, eta bigarren hezkuntzako lehenengo ziklorako diseinatu dira. Atal bakoitzean aurkituko duzu jarduera bakoitzerako gomendaturiko adina. Nolanahi ere, edukiak egokitu ahalko dituzu ikasgelakoen gaitasunen arabera.

# tres maneras

Tradicionalmente, los **cartógrafos** han empleado la visión **a vista de pájaro** para la representación detallada de la imagen de las ciudades. Ellos han dibujado minuciosamente los territorios, mediante un lenguaje gráfico y unos convenios muy específicos. Desde esa posición, han contemplado el mundo y definido los contornos de sus formas en unos precisos mapas y en unos **planos** ideales, que a veces parecen dejar de lado la visión más común. Esta, sin embargo, es una manera lógica y práctica de proceder. Cuando trabajamos con asuntos complejos tratamos de simplificar nuestras tareas, bien alejándonos para ver con buena perspectiva o bien, troceando las cosas en busca de la sencillez.

Imagínate, por ejemplo, que tienes que dibujar el trazado de un río cualquiera. Para evitar la incertidumbre de sumar pequeños fragmentos en detalle, tendrías que ampliar constantemente el marco de tu perspectiva. Para poder verlo en su totalidad, tomarías buena distancia como el cartógrafo. Pero, curiosamente, para representarlo bien –desde arriba–, necesitarías más datos, por ejemplo: el amanecer de la luz, los olores y sabores, la vida dentro y fuera del agua, la dirección del viento o las sombras, el norte magnético... Estas son referencias y sensaciones que residen y se manifiestan más allá del plano del papel.

Sentir las cosas de cerca, volver a los recodos o bajar de las nubes para caminar **a pie de calle**, es igual de importante que tomar las distancias adecuadas. Ver en detalle o mirar sobre el terreno –de un lado a otro y de arriba abajo– conlleva experiencias de primera mano y genera emociones subjetivas relacionadas con el aprendizaje y la buena memoria.

Existe otra manera de interpretar la ciudad, que está a caballo entre la abstracción de la realidad y la vivencia misma, que es soñar y proyectar con la imaginación. La imaginación, entendida como una pequeña distancia mental, que nos permite estar al mismo tiempo dentro y fuera de las cosas. Una manera más libre de ver la vida, que se apoya en la memoria y la razón a veces, y otras veces, en la sinrazón del visionario. **Volando con la imaginación** se abren las puertas a otras realidades posibles.

En este libro encontrarás tres maneras compatibles de mirar y pensar tu ciudad. Estas actividades han sido diseñadas para segundo y tercer ciclo de educación primaria y primer ciclo de educación secundaria. En cada apartado, encontrarás la edad recomendada para cada actividad. No obstante, podrás adecuar los contenidos según las capacidades del aula.





# txori begiz

Gaur egun, sateliteei eta hegaldiei esker, hiriak begiratzeko unean, perspektibarik gabe ikusteko modu oso sinplifikatu eta abstraktu bat dugu, zerutik ikusitako lurraena, **ortoargazkien** bitartez. Airetiko ikuspegia tresna erabilgarri eta oso baliotsua da mundu osoan. Internetek dituen urte gutxietan, irudikapen hori klasiko garaikide bilakatu da. Pantailen aroan, oso azkar ohitu gara lurraldeak zerutik ikustera, meteorologoak izango bagina bezala. «Txori begiz» ikustearen alde ona da airetiko ikuspegia lurrarekiko perpendikularra dela. Eraikinek, haien itzalek, landarediak... bolumenak xehatu eta gure ingurunearen berri ematen digute modu oso deskriptiboan. Argazki bidezko irudikapen horien gakoa da haiekin **eskan** lan egin ahal izango duzula, hau da, neurgarriak direla.

# a vista de pájaro

Actualmente gracias a los satélites y los vuelos aéreos, a la hora de observar las ciudades disponemos de un modo de ver sin perspectiva, muy simplificado y abstracto, que es el de la tierra vista desde el cielo con **ortofotos**. La vista aérea es una herramienta útil y muy valiosa en todo el mundo. En los pocos años de internet, esta representación se ha convertido en un clásico contemporáneo. Como si fuésemos meteorólogos, en la era de las pantallas, nos hemos habituado rápidamente a ver cenitalmente los territorios. Lo bueno de mirar «a vista de pájaro», es que la visión desde el aire se produce en perpendicular al suelo. Los edificios, sus sombras, la vegetación... nos detallan los volúmenes y relatan nuestro entorno muy descriptivamente. La clave de estas representaciones fotográficas, es que podrás trabajar con ellas a **escala**, es decir, que son medibles.





## materialak

Ortoargazkia 1:500 eskalan  
120 x 84 cm (Din A0)

---

Ortoargazkia 1:2000 eskalan  
42 x 30 cm (Din A3)

---

Kartoi edo apar zulagarria  
120 x 84 cm

---

Lekeda sprayan edo barran

---

Gometsak, zinta itsasgarria

---

Paperezko zerrendak,  
koloretako kartoi meheak

---

Arkatzak eta margoak

---

Hainbat koloretako ohar  
itsasgarriak (post-it motakoak)

---

Egunerokoan erabiltzen ditugun  
material xume eta txikiak:  
klipak, txintxetak, orratzak,  
zotzak, lastotxoak, artilea,  
ontzien tapoiak...

---

## tresnak

Kuterrak edo guraizeak

---

Erregela edo eskalimetroa

---

Argazki kamera

---

## materiales

Ortofoto a escala 1:500.  
120 x 84 cm (Din A0)

---

Ortofoto a escala 1:2000  
42 x 30 cm (Din A3)

---

Cartón o espuma pinchable,  
120 x 84 cm

---

Pegamento en spray o en barra

---

Gomets, cinta adhesiva

---

Papel y cartulina de colores

---

Lápices y pinturas

---

Notas adhesivas de diferentes  
colores (tipo post-it)

---

Materiales sencillos y pequeños  
de uso cotidiano: clips,  
chinchetas, alfileres, palillos,  
pajitas, lana, tapones de envases...

---

## herramientas

Cutters o tijeras

---

Reglas o escalímetros

---

Cámara de fotos

---



**etc...**

## prestatu

Interneten eskuragarri diren datu base kartografiko irekietatik abiatuta, bilatu ikastetxea biltzen duen planoko eremua, eta inprimatu 1:500 eskalan. Itsatsi aparrezko xafla batean edo antzeko batean, zuen lanaren oinarria izan dadin. Bestelako informazio geruza batzuk ere bila ditzakezue plano turistikoetan edo bestelako plano batzuetan, esparru horietan zuen eskolaren kokapena lokalizatu ahal izateko. Informazio hori Din A3-an eta Din A4-an plano sorta txikiak egiteko aukera emango dizuen beste eskala txikiago batera murriztea gomendatzen dizuegu, gero haiek parte-hartzaileen artean banatu ahal izateko.

Erabaki zenbat saiotan egingo duzuen prozesu hori: egun trinko batean bete ahalko dituzue urrats guztiak, edo hainbat egunetan banaturiko saio laburragoen artean osatzen joan, urrats bakoitzean gehiago geratu ahal izateko. Aintzat hartu urrats bakoitza jarraian adierazitako ordenan egitearen garrantzia, ariketarekin pozik geratu ahal izateko.

1A

## prepara

A partir de las bases de datos cartográficas de carácter abierto en la web, buscad el área de plano que comprenda al centro educativo, e imprimidlo a escala 1:500. Pegadlo sobre una plancha de espuma o similar, para obtener vuestra base de trabajo. Podéis también buscar otras capas de información en planos de carácter turístico o de otro tipo, para localizar la situación de vuestro área escolar dentro de esos contextos. Os recomendamos también reducir esta información a otra escala más pequeña que os permita hacer unos pequeños juegos de planos en Din A3 o Din A4 para repartir entre los participantes.

Decidid en cuántas sesiones vais a realizar el proceso: podéis completar todos los pasos en una sola jornada intensiva, o extenderos en el tiempo, reposando cada paso, y tal vez, con sesiones más cortas repartidas en diferentes jornadas. Tened en cuenta la importancia de realizar cada paso en el orden indicado a continuación, para quedar plenamente satisfechos con el ejercicio.

## kaleetan barrena

Kaleetan barrena ibiltzerakoan oso garrantzitsua da **orientazio espazial**aren zentzua eta begiratzerakoan duzun jakin-mina. Tarteka, atsegina da turistak bagina bezala jokatzeari geure hirian, eta hari arretaz begiratzea, oportetako azken eguna bailitzan.

Planoa eskuan duzula, ibili ikasleekin ikastetxearen inguruko kaleetatik, itsasgarri arrasto bat utzita, Erpurutxoren modura. Egin ezazue bai bidetik, bai zuen plano gidarietan, zuen ibilbideak irudikatu eta jasota gera daitezten. Biratu planoak kalearekiko paraleloan, ibiltzen eta norabidez aldatzen zoazten heinean. Bilatu erreferentziak hirian, ez galdu iparra.

Egin argazki asko. Ariketa honekin ingurunearen **hiri-egitura**ren kontzientzia hartzen da, eta planoen eskalaren faktorearekin, matematika modu dibertigarrian lantzen ikasten da.

# 1B

## recorre las calles

Al recorrer las calles es muy importante el sentido de la **orientación espacial** y la curiosidad con la que mires. Es bonito, ocasionalmente, actuar en clave turística en tu propia ciudad y observarla con atención, como si fuese tu último día de vacaciones.

Con el plano en la mano, recorre con tu grupo las calles que rodean a vuestro colegio depositando un rastro de pegatinas, como Pulgarcito. Hacedlo tanto por el camino, como en vuestros planos guía, para representar y dejar constancia de vuestros itinerarios. Girad los planos en paralelo a la calle, a medida que vais caminando y cambiando de dirección. Buscad referencias en la ciudad y no perdáis el Norte.

Sacad fotos y más fotos. Con este ejercicio, se toma conciencia de la **estructura urbana** del entorno y se aprende, con el factor de escala de los planos, a trabajar divertidamente la matemática.

a vista de pájaro



## bolumena eman

Ikasgelara bueltan eta auzoan barrena ibili ostean, paperezko zerrenda sinpleen laguntzaz, eraikinen siluetak altxatzen has zaitezke, maketazko testuinguru bat osatu arte; hari bolumen **beteak eta hutsak** deituko diogu.

Ikusiko duzue nola, zintak altxatzerakoan, pixkanaka-pixkanaka eraikitzeko espazio libreak sortuko diren maketan.

Identifikatu espazio hauek: plazak, kaleak eta gainerako hiri hutsuneak. Ortoargazki handiak egun hirian diren zuhaitz masa eta landaredia eremu guztiak kokatzen lagunduko dizue.

Ikasgelako materialen (gometsak, zotzak, klipak, txintxetak, kartoi meheak, eta abar) eta eguneroko elementu birziklagarrien laguntzaz, eskolako ingurunearen maketa osa dezakezue zuhaitzak, ura eta bolumenezko plano altxatzeko beharrezkotzat jotzen duzuen guztia jarrita.

Orain, jar zaitezte arrasean eta sartu begirada maketaren barruan, kaleen artetik ikusteko. Pentsatu eskalan ikusten duzuen guztia egiazkoa dela, pertsona txiki-txikiak bazinete bezala. Ezusteko ederra hartuko duzue!

## dale volumen

De vuelta al aula, y una vez recorrido el barrio, con ayuda de simples tiras de papel podéis comenzar a levantar los contornos de los edificios, hasta completar un contexto en maqueta, que llamaremos de volúmenes **llenos y vacíos**. Veréis como poco a poco, al levantar las cintas, os irán surgiendo los espacios libres de construcción sobre la maqueta.

Identifica estos espacios: plazas, calles y demás vacíos urbanos. La gran ortofoto os ayudará a localizar todos las masas de árboles y la vegetación existentes en la actualidad.

A partir de los materiales del aula (gomets, palillos, clips, chinchetas, cartulinas...) y demás elementos del reciclaje cotidiano, podéis completar la maqueta del entorno escolar, colocando árboles, agua, y todo lo que consideréis necesario para levantar el plano en volumen.

Ahora situaros a ras, e introducíd la mirada dentro de la maqueta para observar por entre las calles. Imaginad como si fuese real todo lo que veis a escala, como si fueseis personas diminutas, ¡os sorprenderéis!

# 1C

An aerial photograph of a city grid with a red path highlighted. A lightbulb icon is positioned in the lower-left quadrant. The text '1C' is located in the middle-right area.

1C

Planoa 1:500 eskalan badago, 4 cm-ko luzera duen paper zerrenda bat 20 m-ko garaierako eraikin baten baliokidea izango da; edo planoan 1 cm-ko zabalera duen kalea, egiaz 5 m-ko zabalera duen kale batena. / *Si el plano está a escala 1:500, una tira de papel de por ejemplo 4 cm de alto se corresponde a edificios de 20 m de altura; o una calle de 1 cm de ancho en el plano, se corresponde a una calle de 5 m de ancho en la realidad.*

**1. esaldia-desioa**

**2. marrazkia**

**3. maketa**

Como Seriam  
las cosas con  
guerra.

**1. frase-deseo**

**2. dibujo**

**3. maqueta**



## formulatu

Une honetan, aurrean izango duzue zuen ingurunearen **egungo egoera**; orain zuen desiorik onenetan pentsatu eta haiek irudikatzea eta proposatzea besterik ez zaizue geratzen.

Gela barruan eta kanpoan zuen dinamiketan zehar antzeman dituzuen arazo konketuetarako konponbideak planteatu ditzakezue. Horretaz gain, adibide gisa emandako gaiak edo **hipotesiak** ere baliatu ditzakezue orientazio modura edo zuen auzoko zer alderdi jorratu nahi duzuen erabakitzen laguntzeko. Hiria birformulatu da helburua.

1D

Parte-hartzaile bakoitzak post-it batean idatzitako esaldi sinple baten bidez adieraziko du auzoko leku baterako ideia bat. Desio bat izango da, artefaktu bat, leku jakin baterako konponbide bat... Zuen desioak intereseko eremuen eta lekuen arabera taldekatu, eta sortu bateratze ariketa bat non parte-hartzaile bakoitzak bere proposamena argudiatzeko tarteak izango duen. Pixkanaka marrazkien bidez irudikatuko dituzue hitz horiek, eta horietan maketa kolektiboaren gainean eginiko hiru dimentsioko irudikapen batean.

## formula

Llegados a este punto, tendréis en pie el **estado actual** de vuestro entorno; ahora toca pensar, imaginar y proponer vuestros mejores deseos.

Podéis plantear soluciones a problemas concretos que hayáis detectado durante vuestras dinámicas dentro y fuera del aula. También, podéis ayudar de las temáticas o **hipótesis** de ejemplo que pueden ayudar a orientarte, o decidir qué aspectos de vuestro barrio queréis tratar. Vais a reformular la ciudad.

Cada participante, mediante una sencilla frase sobre un post-it, expresará una idea para un lugar del barrio. Será un deseo, un artefacto, una solución para un lugar concreto... Agrupad vuestros deseos por zonas y lugares de interés y generad una puesta en común, donde cada participante tenga el espacio para debatir su propuesta. Progresivamente plasmaréis esas palabras, en unos dibujos y estos mismos, en una representación tridimensional sobre la maqueta colectiva.

## eztabaidatu eta eraiki

Zuen maketa txiki itzelean zuen ideia guztientzat leku nahikorik ez egotea gerta daiteke. Ea leku bererako hainbat ideia sortzen zaizkizuen eta batek baino gehiagori bururatzen zaizuen ideia bera. Hala bada, guztiak aurkeztu eta argudioak emanez eztabaidatu beharko duzue, guztion artean egokiena deritzozuena adosteko.

Behin betiko proposamenak aukeratu ostean, dibertsio tarte eder bat igaro dezakezue haiek marrazten eta jorrazten, ideiak maketan eraikitzen hasi aurretik. Batzuetan, irudi batek mila hitzek baino gehiago adierazten du.

Baliatu marrazki horiek eta ikasgelan jasotako materialak [zotzak, lastotxoak, hariak, koloretako paperak...] zuen mundua eraikitzeko. Oso gutxirekin zuen ideien irudikapen oso baliogarria egin dezakezue!

1E

## debate y construye

Tal vez resulte que en vuestra pequeña-gran maqueta no haya suficiente espacio para todas vuestras ideas. Ojalá surjan y coincidan varias buenas ideas para un mismo lugar. Si es así, tendréis que exponerlas todas, debatirlas razonadamente y acordar entre todos qué opción consideráis la idónea.

Una vez elegidas las propuestas finales, podéis divertirlos dibujándolas para darles forma, antes de comenzar a construirlas en la maqueta. A veces, una imagen vale más que mil palabras.

Ayudaos de estos dibujos y de los materiales recogidos en el aula [palillos, pajitas, hilos, papeles de colores...] para construir vuestro mundo. ¡Con muy poco se puede hacer una representación muy válida de vuestras ideas!



1E



1F

## partekatu

Proposamena amaitzean, hamaika gogoeta interesgarri sortu izango dira, hamaika formatutan gainera: paperezko krokisak, idazlan deskriptiboak, estudioko eta hurbilketako maketak, askotariko planimetria, argazkiak, marrazki ederrak, hori guztia maketa orokorraz gain... altxor bikaina benetan ikastetxeko gainerako kideei aurkezteko, materialen erakusketa baten bitartez. Horren helburua, zuen parte-hartze demokratiko, aktibo eta kritikotik sorturiko ideia baliotsuen garrantzia azpimarratzea izango da.

1F

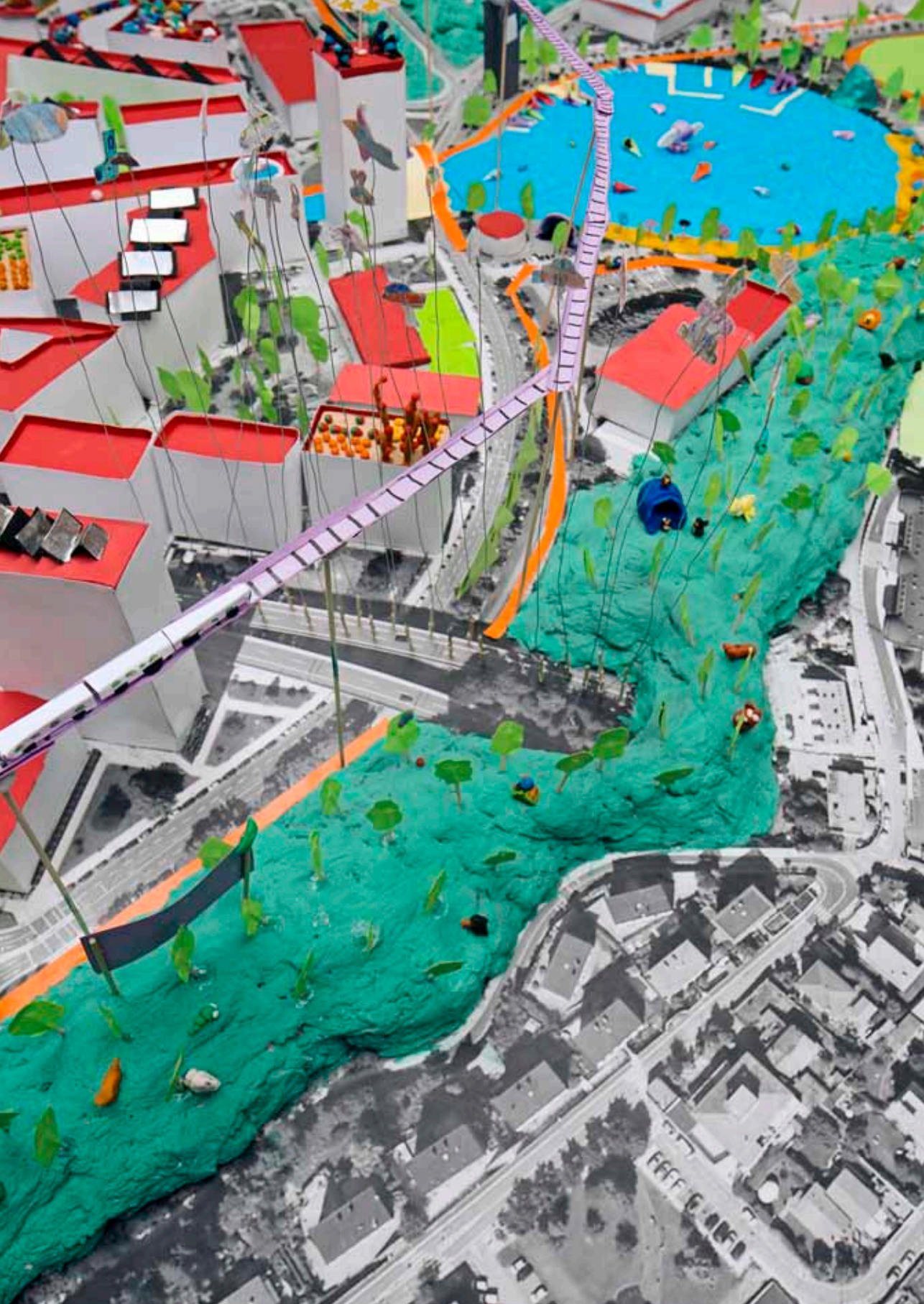
## comparte

Al finalizar la propuesta, se habrán generado multitud de interesantes reflexiones, en toda suerte de formatos: croquis en papel, redacciones descriptivas, maquetas de estudio y de aproximación, planimetría variada, fotografías, bellos dibujos, además de la propia maqueta general... todo un tesoro, que podréis presentar adecuadamente al resto de compañeras y compañeros del centro en una exposición de los materiales, para la puesta en valor de las valiosas ideas nacidas desde vuestra participación democrática, activa y crítica.



Eskatu parte-hartzaile bakoitzari prozesua hitz bakar batean labur dezala, eta idatzi arretaz zerrenda./  
*Pide a cada participante que resuma el proceso en un sólo término y anota con atención la lista.*









a vista de pájaro















**10+** 



# kale mailatik

Hiria goitik ez ezik, kale mailatik ere pentsatu behar da, biztanlearen ikuspegitik. Horregatik hirian sartu beharra dugu, hura bermatzen den eta argi eta garbi ikusiko dugun maila berean. Hemen, arrasean, bat egiten dute esperientziak, behaketak eta esperimendazioak.

Espaloian, munduaren ikuspegiak modu oso intuitiboan ageri dira. Hiriaren pertzepzioak ez dira bisualak bakarrik, gainerako zentzumen guztiekin osatzen eta aberasten dira. Hainbat eta hainbat soinuk inguratzen gaituzte; euri freskagarriak, usainek eta lurrinek, itzalek eta argiek... baita ikusizko pasadizo txikiek ere; esaterako, kolore bereizgarriek edo eguneroko ibilbideetan antzematen dituzun elementu gehienek. Adierazitako guztiak ez dira inoiz jasota geratzen planoetan, nahiz eta horiek izan hiriari zapore berezi hori ematen diotenak.

# a pie de calle

La ciudad no sólo ha de ser pensada desde arriba, sino también a pie de calle, desde el punto de vista del habitante. Por eso hemos de acceder a la ciudad al nivel en el que ella se asienta y donde la percibimos claramente. Aquí, a ras, se dan cita la experiencia, la observación y la experimentación.

Sobre la acera, las visiones del mundo se revelan de manera muy intuitiva. Las percepciones de la ciudad –no son sólo visuales–, se complementan y enriquecen con todos los demás sentidos. Nos rodean infinidad de sonidos, la lluvia refrescante, los olores y sus fragancias, las sombras y las luces... Incluso pequeñas anécdotas visuales –como los colores distintivos o la mayoría de los elementos que reconoces cotidianamente en los trayectos diarios–, que nunca quedan retratadas en los planos, aunque sean las que le dan ese sabor diferente.



## materialak

Esploratu beharreko eremuaren planoak

---

Koloretako paperak

---

Din A2 tamainako kartoi mehe berdea

---

Maketak eraikitzeko material xumeak

---

Aldizkarien edo egunkarien ebakinak collageak egiteko

---

Lekeda, zinta itsasgarria

---

## tresnak

Argazki kamera

---

Ordenagailua eta inprimagailua

---

Kuterrak eta guraizeak

---

## materiales

Plano de la zona a explorar

---

Papeles de colores

---

Cartulina verde tamaño Din A2

---

Materiales sencillos para la construcción de maquetas

---

Recortes de revistas o periódicos para hacer collage

---

Pegamento, cinta adhesiva

---

## herramientas

Cámara de fotos

---

Ordenador e impresora

---

Cutters y tijeras

---



2A

1

2

3

4

5

6

7

8

## prestatu

Lehenengo ariketan bezalaxe, ikastetxearen inguruko eremua aztertzea proposatzen dizuegu. Hain zuzen, hori izango baita ikasleekin ibilbide txiki bat eraginkortasunez egiteko eskuragarrien izango duzuen lekua.

Kasu honetan, auzoan birkokatuko gara, eta aintzat hartuko dugu inguruneaz dugun jakintza, **zentzumen mapak** baliatuta. Helburua ikastetxearen testuinguruaren mapa iragankor bat sortzea da, unearen bat-batekotasuna eta auzoarekin duen harremana irudikatuko duena.

Lor ezazu **esploratu beharreko eremuaren plano** bat. Ariketa honetan ez da ezinbestekoa eskalako plano bat izatea. Helburua dokumentu lau bat sortzea da, zentzumen guzti-guztietatik hartutako informazioa bilduko duena. Zure taldearekin eginiko ibilbide sentsorial atseginen bitartez, behatu, dastatu, usaindu, ukitu eta entzun arretaz kaleetako giroa.

## 2A

## preparación

Al igual que en el primer ejercicio, os planteamos de nuevo el análisis del área inmediata al centro educativo. Precisamente, porque esta será la zona más accesible que dispongáis para realizar de manera efectiva un pequeño recorrido con vuestras alumnas y alumnos.

En este caso, vamos a reubicarnos en el barrio, y a considerar nuestro conocimiento del entorno, ejercitándonos con los **mapas sensoriales**. El objetivo es generar un mapa efímero del contexto del centro escolar que represente la instantaneidad del momento y su relación con el barrio.

Consigue un **plano de la zona a explorar**. En este ejercicio, no es necesario tener un plano a escala. Se trata de elaborar un documento plano, que contenga información obtenida desde todos y cada uno de los sentidos. A partir de amenas caminatas sensoriales con tu grupo, observa, degusta, olfatea, toca y escucha atentamente el ambiente de las calles.

**2B**



## esploratu

Ibili zure auzoan barrena, esploratu taldean eta gogoratu lau begik bik baino gehiago ikusten dutela. Zure taldearekin, zonaldearen planoarekin, argazki kamerekin, telefonoekin eta abarrekin, ibili oinez, noraezean, ikusmiran, norabide zehatzik gabe hasieran... Atera argazkiak, grabatu eta erregistratu marrazkien bidez zerbaitegatik bereziak iruditzen zaizkizun leku horiek, oraindik zergatik den ez jakin arren. Atera argazkiak, halaber, aldaketa positiboren bat egiteko aukera ematen duten lekuei, nahiz eta oraindik ez ezagutu aldaketa horiek nola gauzatu.

Garrantzitsua da «mapaketa» horretan begiez haratago, beste zentzumenekin ere so egitea: aditu, zer entzuten duzu? usaimenarekin, zeren usaina dago inguruan?, ukimenarekin, dastamenarekin... Hartu laginak lekuan bertan eta idatzi zuen ibilbideetako gorabehera guztiak, oinarri planoan. Saiatu bidean aurkitzen dituzuen zuhaitz eta landare espezieak izendatzen.

Ireki zuen buruak hiriko espazio lokartuen eta haien anekdoten aurrean, eta birpentsatu ez-leku horien aukera hiritar amaigabeak. Jarri arreta orainari, eta utzi jasota guzti-guztia eskura duzuenaren bitartez: gailu mugikorrak, argazki kamerak, audio grabagailuak, largabistak, lupak...

**2B**



Informazio hori auzoaren historiarekin eta toponimiarekin osa dezakezu, haren eraldaketan bidez eta auzokoek diotenarekin. Galdetu auzokideei; grabatu pasadizo aipagarriei buruzko elkarrizketa txikiak. Idatzi haien eskakizunak eta iruzkinak.

## explora

Recorre tu barrio, explóralo en equipo. Recuerda que cuatro ojos ven más que dos. En grupo, con el plano del entorno, cámaras fotográficas, teléfonos, etc., caminad, derivad, curiosead sin un rumbo preciso al principio... Fotografiad, gravad y registrad con dibujos, esos espacios que te parecen singulares por algo, aunque ahora todavía no sepáis porqué. Fotografiad también, aquellos lugares que puedan ser susceptibles de algún cambio positivo aunque no conozcáis aun el cómo.

Es importante que en este «mapeo» no solo veáis con los ojos, sino también con los oídos: escucha ¿qué es lo que oyes? con el olfato ¿a qué huele alrededor? con el tacto, el gusto... Tomad muestras de campo y anotad todas las incidencias de vuestras derivas, en el plano base. Tratad de nombrar a las especies de árboles y vegetación que os crucéis al paso.

Abrid vuestras mentes ante los espacios dormidos de la ciudad y a sus anécdotas, reconsiderando las infinitas posibilidades urbanas de estos no-lugares. Prestad atención al momento presente y tomad constancia de ello con todo lo que tengáis a mano: dispositivos móviles, cámaras de fotos, grabadoras de audio, catalejos, lupas...

# 2B



*Puedes completar esta información, con la historia del barrio y su toponimia, a través de sus transformaciones y en boca de sus habitantes. Preguntad a los vecinos del barrio, grabad pequeñas entrevistas contando alguna anécdota reseñable. Anota sus demandas y comentarios.*





**2B**



2C

## proposatu

Esplorazioan ikasitakoarekin, pentsatu nola eralda dezakezuen lekua, eta nola eman diezaiokezuen beste balio, esanahi edo izaera bat. Ikusiko duzue esku-hartze txikiekin, espazioak nabarmen alda daitezkeela. Gogoratu gauzak kentzeak ere aldaketak eragiten dituela.

Hasieran ez bazaizue bururatzen nola eragin testuinguruan, berrikusi zuen **hipotesiak**. Segituan antzemango duzu nola etortzen zaizkizuen burura hainbat arazorentzako konponbideak, eraikitako elementuetatik abiatuta: bandentzako kiosko bat, itzaletan atsedean hartzeko espazio bat, dantza egiteko pista eder bat, elkar ezagutzeko edo eguzkia hartzeko lekuak, parkour pista bat, talaia bat, portu bat, eta abar. Agian, artefaktuak eraiki baino lehen, errazagoa eta pizgarriagoa izango da hasieran pixka bat jostatzea, han gerta litezkeen ekintzak eta programazioak planteatuta: kontzertuak, trukerako guneak, tailerrak... edo balizko ekintza artistikoek lekuan izan dezaketen emaitza islatzea: eskultura bat, graffiti bat, kale oso baten kolore aldaketa... Izan zaitetze aske eta ondo pasa!

2C

## propón

Con lo aprendido en la exploración, piensa en cómo puedes transformar un lugar y en cómo darle otro valor, significado o carácter. Verás que con pequeñas intervenciones, los espacios pueden cambiar sensiblemente. Recuerda que quitar cosas también produce cambios.

Si al principio no se os ocurre en qué clave operar con el contexto, vuelve a revisar tus **hipótesis**. En seguida notarás que se os van a ocurrir soluciones a problemas a partir de elementos construidos: un quiosco para los músicos, un espacio para descansar a la sombra, una bonita pista para bailar, lugares para conocerse, para tomar el sol, una pista de parkour, una atalaya, un puerto... Tal vez, antes de construir artefactos, sea más sencillo y estimulante recrearse planteando acciones y programaciones que allí sucedan: conciertos, espacios de intercambio, talleres... o plasmar el resultado de hipotéticas acciones artísticas en el lugar elegido: una escultura, un graffiti, el cambio del color entero a una calle... ¡Sed libres y divertíos!



ANTHEM

20

...the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...

... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...  
... the ... of ...

## eraiki eta eraldatu

Jarduera honetan ikus-entzunezko teknikak lan ditzakezue edo foto-collageak eskuz egin, eskura dituzuen baliabideen edo teknikak esploratzeko gogoen arabera. Saia zaitetzte zuen sormen artistikoekin hiriko leku abandonatu eta bitxi horiei esanahia bueltatzen, haiek interesgarriago, bizigarriago eta atseginaro egiteko:

Inprimatu zure ideia integratu nahi duzun lekuaren argazkia. Ibilaldian argazkia atera zenion eta aldatzeko aukera antzeman diozun plaza, izkina edo kale hori. Lan egiteko tamaina eroso bat Din A4 izan daiteke.

Zure proposamena adierazteko:

### **A aukera**

Maketa batekin hiru dimentsiotan lanean. Eraiki elementu hauen maketak: kioskoak, aulkiak, agertokiak, pertsonak dantzan...

### **B aukera**

Marraskia edo argazkia bi dimentsiotan lantzen. Marraztu edo bilatu interneteko aldizkarietan edo irudietan bertan gertatzea gustatuko litzazukeen ekintza horiek islatzen dituzten irudiak.

## construye y transforma

Trabajar con técnicas audiovisuales o mediante foto-collages manuales, según los recursos o las ganas de explorar diferentes técnicas. Tratad de devolver con vuestras creaciones artísticas el significado ciudadano a esos espacios abandonados y curiosos de la ciudad, para hacerlos más interesantes, habitables y amables.

Imprime la fotografía del lugar en el que quieras integrar tu idea. Esa plaza, esquina o calle que has detectado que pueda cambiar y que fotografiaste en el paseo. Un tamaño cómodo para trabajar puede ser Din A4.

Representación de tu propuesta:

### **Opción A**

Trabajando en tres dimensiones. Construye esos elementos en forma de maqueta: quioscos, sillas, escenarios, personas...

### **Opción B**

Trabajando en dos dimensiones el dibujo o la fotografía. Dibuja o busca en revistas o en Internet imágenes que representen esas acciones que te gustaría que ocurriesen allí.

2D

Maketarekin lan egitea aukeratu baduzu, egizkiozu argazki egokiak nahi duzun perspektibatik, ondoren inguruaren argazkiaren gainean jartzeko.

Bi dimentsiotan lan egitea aukeratu baduzu, collagearen –informatikoa naiz eskuzkoa– teknikaren bidez, irudikatu ingurune horren eraldaketa, fotokonposizio bitxietan islatuta.

Egokitu zure esku-hartzearen argazkiaren tamaina, inprimatu eta aldatuko duzun inguruaren argazkiaren gainean itsatsi aurretik.

Saia zaitetz pertsonaiak jartzen; zeuek izan zaitzekete. Diberti zaitetze zuen irudiak ikuspegietan sartzen; esku-hartzeen eragin bisuala areagotzen duten beste elementu batzuk ere jar ditzakezue.

Si has elegido trabajar con maqueta, fotografíala adecuadamente desde la perspectiva deseada para después superponerla en la fotografía del entorno.

Si has elegido trabajar en dos dimensiones, mediante la técnica del collage –ya sea informático o manual–, representa la transformación de ese entorno plasmándolo en curiosas fotocomposiciones.

Adecua el tamaño de la foto de tu intervención antes de imprimirla y pegarla sobre la base fotográfica del entorno que vais a alterar.

Intenta integrar personajes, podéis ser vosotros mismos. Divertíos introduciendo vuestra figura en las vistas, pudiendo encajar también, otros elementos que aumenten el efecto visual de las intervenciones.

## partekatu

Orain zuen lanen erakusketa bat antola dezakezue.

### **Ikastetxean**

ikasleek azal dezakete beren proposamenak planteatzeko zer motibaziotan oinarritu diren, eta antzemandako zer arazori erantzun nahi izan dioten. Egin gogoeta eta adierazi askatasun osoz lanei buruzko zuen iritziak; saia zaitetze ikaskideekin eta beste geletako ikasleekin auzoaz duzuen pertzepzio berriari buruz eztabaidatzen.

### **Kalean**

erakusketa txiki bat egin dezakezue azterturiko eremuan, zuen desiorik onenak biltzen dituzten fotocollage edo berrosatze horiek aukeratutako **hiri kokapen** etan jarrita, eta behar adina tarte utzita auzoko guztiek zuen ideien berri izan eta beren iritzia adierazteko aukera eduki dezaten.

2E

## comparte

Ahora podéis realizar una exposición de vuestros trabajos.

### **En el centro educativo**

el alumnado puede explicar en base a qué motivaciones y en respuesta a qué problemáticas detectadas han planteado las propuestas. Reflexionad y expresad abiertamente vuestras opiniones acerca de los trabajos, y probad a debatir con compañeras y compañeros, también los de otras aulas, acerca de vuestra nueva percepción del barrio.

### **En la calle**

podéis realizar una pequeña exposición en el área estudiada, colocando esos fotocollages o restituciones con vuestros mejores deseos en los **emplazamientos** elegidos, proporcionando el espacio necesario, para que todas las vecinas y vecinos participen de vuestras ideas y expresen su opinión.







Piknika eta kanpina, Jose Maria Sert enparantzian  
(maketa-fotomuntatzea) / Picnic y camping en la plaza  
*José María Sert (fotomontaje con maqueta)*



Eskailera mekanikoak (maketa-fotomuntatzea) /  
Escaleras mecánicas (fotomontaje con maqueta)







Benta-Berriren plaza batean, harmaila proposamena  
(maketa-fotomuntatzea) / Propuesta de gradas en una plaza  
de Benta-Berri (fotomontaje con maqueta)



Ohe elastikoa (maketa-fotomuntatzea) /  
*Cama elástica (fotomontaje con maqueta)*





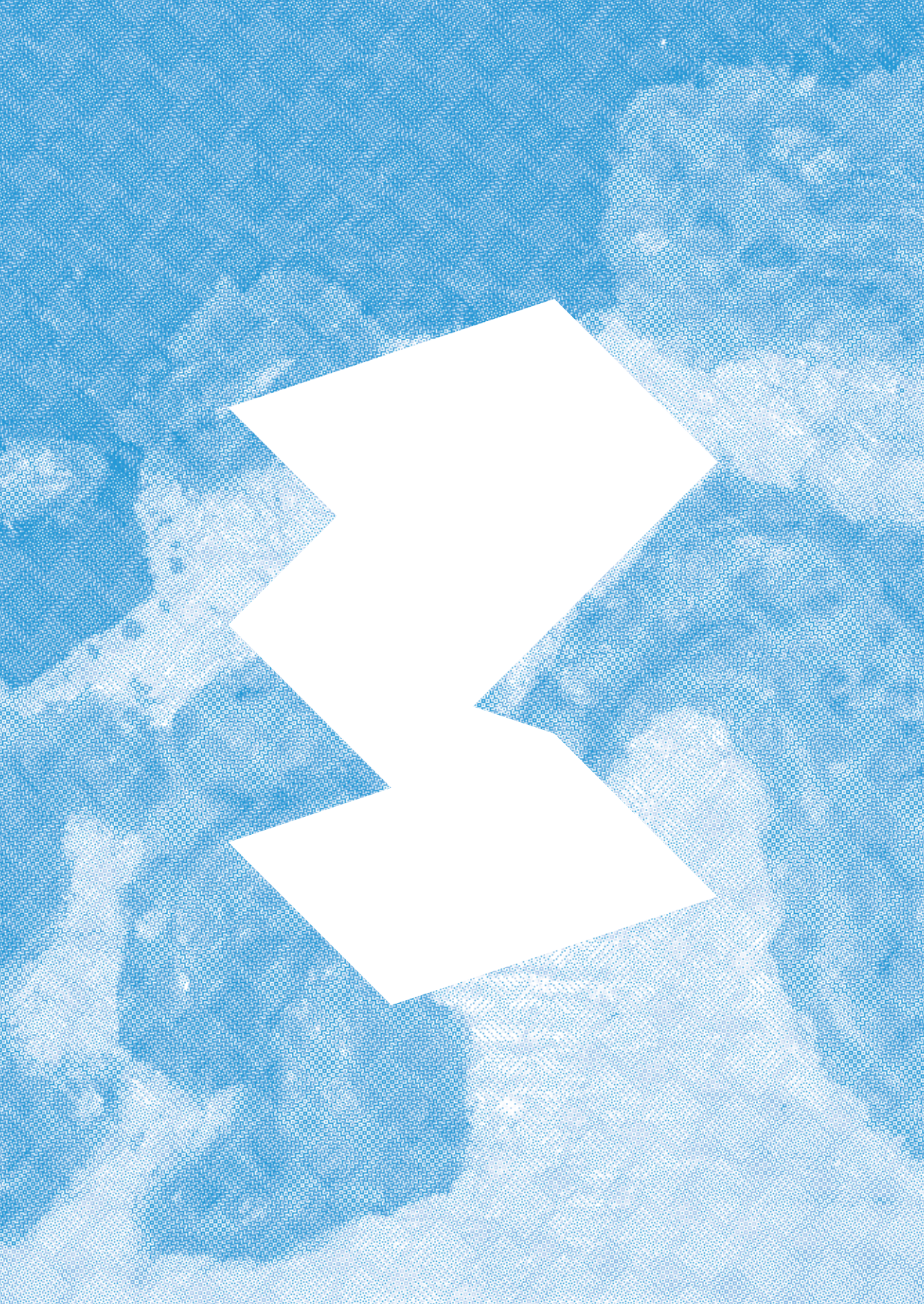


## a pie de calle



Intxaurreondoan Plaza Berria (ordenagailu-fotomuntatzea) /  
Plaza nueva en Intxaurreondo (fotomontaje con ordenador)







## irudimenarekin hegan egiten

Irudimenak, bere irudiak egin ahal izateko, aurrez antzeman edo esperimentatu ditugun gure memoriako elementu isolatuak behar izaten ditu. Irudimen ona izatea, besteak beste, memoria ona izatearen ondorio da.

Elika zaitetz beti irudi osasungarriez. Irudikatzean, batzuetan azkar lotzen ditugu arazoak eta konponbideak, zubiak ibaien ibarrekin egin ohi duten bezala; beste batzuetan, prozesu landuagoa izaten da, oinetakoetako korapiloa bezala.

Egizu hegan irudimenaz, etorkizunarekin lotuko zaituzten irudizko zubiak eraikitzeko. Nork daki ez ote zareten zuek izango gaur arte ezezaguna zen sistema batekin ekuazioa askatuko duzuenak, eta hirian ohiko den arazoetakoren bat konponduko duzuenak? Jarduera honen helburua buruarekin denboran atzera egitea izango da, gure hiriaren jatorria ulertu eta bertan bizitzeko modu berriak irudikatu ahal izateko.

## volando con la imaginación

La imaginación, para elaborar sus imágenes, requiere de elementos aislados de nuestra memoria que hayamos percibido o experimentado previamente. Tener buena imaginación se debe, entre otras cosas, a tener buena memoria. ¡Aliméntate siempre de imágenes sanas!

Al imaginar, a veces enlazamos rápidamente problemas y soluciones, como lo hacen los puentes con las vegas de los ríos; otras veces lo hacemos más elaboradamente, como los lazos de los zapatos. Vuela con la imaginación, para tender puentes imaginarios con el futuro.

Quién sabe si con algún sistema desconocido hasta hoy, sois vosotros con vuestra imaginación los que resolveréis la ecuación y dais con la solución a alguno de los problemas con los que se encuentra habitualmente la ciudad. En esta actividad, retrocederás mentalmente en el tiempo, para comprender el origen de nuestra ciudad e imaginar nuevas formas de habitar.



## materialak

Zure hiriaren plano eta argazki zaharrak

---

Moldatzeko paper-orea

---

Material xumeak maketak eraikitzeko

---

Lekeda

---

Zinta itsasgarria

---

Tenpera pintura

---

## tresnak

Kuterrak eta guraizeak

---

Pintzelak, arrabolak

---

Irudimen handia!

---

## materiales

Planos y fotografías antiguos de tu ciudad

---

Pasta de papel para modelar

---

Materiales sencillos para la construcción de maquetas

---

Pegamento

---

Cinta adhesiva

---

Pintura témpera

---

## herramientas

Cutters, tijeras

---

Pinceles, rodillos

---

¡Mucha imaginación!

---

## ezagutu

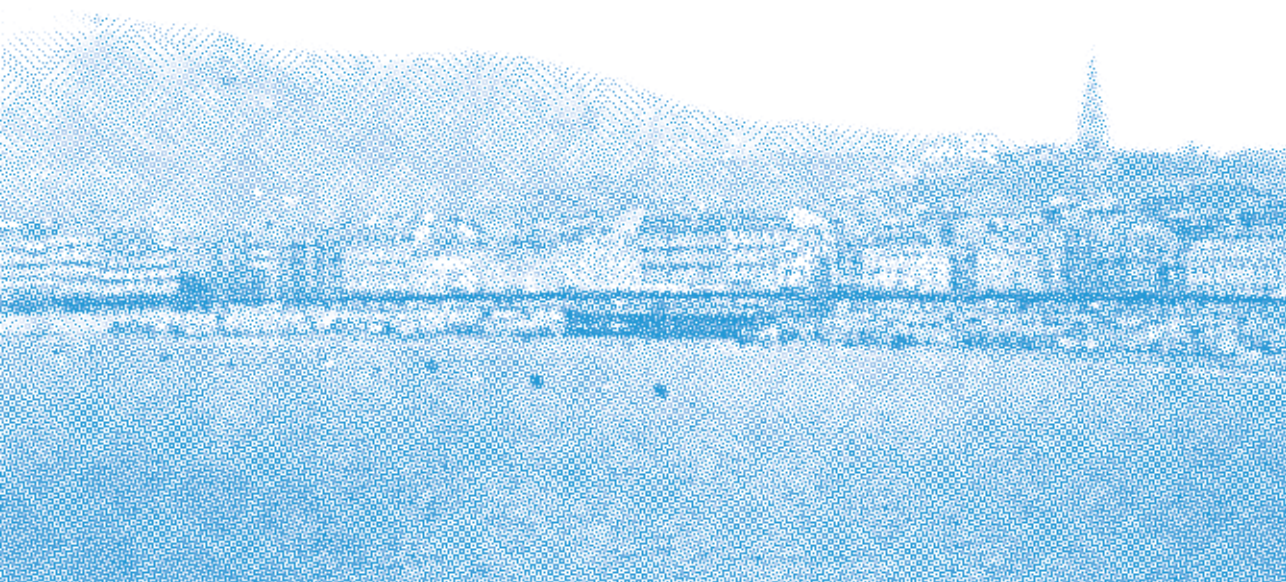
Gure hiri ezagutzeko, hiriaren mugez hitz egingo dugu, hura definitzeko marra positibo gisa. Naturaz mintzatuko gara, egiazko hirigilea bera baita, bere profilekin hiriaren mugak argi eta garbi marrazteko gai den heinean. Problema batean gertatzen denaren alderantzizko prozesuan, mendiek eta ibarrek, hondartzek eta ibaien ertzek jolas-lege naturalak eta zenbait ildo proposatzen dizkigute hiriaren plangintzari heltzeko. Lerro topografiko horien guztien baturaren emaitza, askotariko paisaia baten marrazkia da, itsaso eta mendizkoa, edo ibai eta kanalezkoa, edo zelaidizkoa...

Ikertu zure hiriaren iraganari buruz, bilatu plano, liburu, postal, koadro eta argazki zaharrak. Irudikatu hiri hori eraikin eta pertsonarik gabe. Zein animalia bizi ziren bertan? Aurkitu dute paleolitikoko arrastorik zure ingurunean? Badago pinturarik?

Hiri asko ibai baten ondoko kokagune batean, arrantza portu, gotorleku, komentu edo fabrika baten inguruan sortu dira... Ba al dakizu zeintzuk izan ziren zure hiriko lehenengo eraikinak edo eraikitako lehenengo guñeak?

Saia zaitetz denboran barrena atzera-begira sakon bat egiten, zure hiri sortu aurreko unera iritsi arte. Irudikatu bizilagunik gabeko paisaia hori, eraikinik gabekoa, gizakiek otzandu aurrekoa.

**3A**





## conoce

Para conocer nuestra ciudad hablaremos de los límites urbanos, como líneas positivas para su su definición. Hablaremos de la naturaleza como el verdadero urbanista, que con sus perfiles es capaz de dibujar claramente los límites de la ciudad. Al revés que un problema, los montes y vaguadas, las playas y las vegas de los ríos, nos proponen unas leyes naturales de juego y unas líneas al planear la ciudad. La reunión de todas estas líneas topográficas, dan como resultado el dibujo de un paisaje variado, tal vez de mar y monte, o quizás de ríos y canales o planicies de tierra...

Investiga sobre el pasado de tu ciudad, busca planos, libros, postales, cuadros o fotografías antiguas. Imagina esa ciudad sin edificios ni personas, ¿qué animales vivían en el lugar? ¿Han encontrado restos paleolíticos en tu zona? ¿Hay pinturas?

Muchas ciudades han surgido en torno a un asentamiento junto a un río, un pequeño puerto pesquero, una fortificación, un convento, una fábrica... ¿conoces cuáles fueron los primeros edificios o zonas edificadas de tu ciudad?

Intenta una regresión profunda en el tiempo hasta llegar al momento previo a la fundación de tu ciudad. Imagina ese paisaje deshabitado, vacío de construcciones, antes de ser domesticada por el humano.

3A



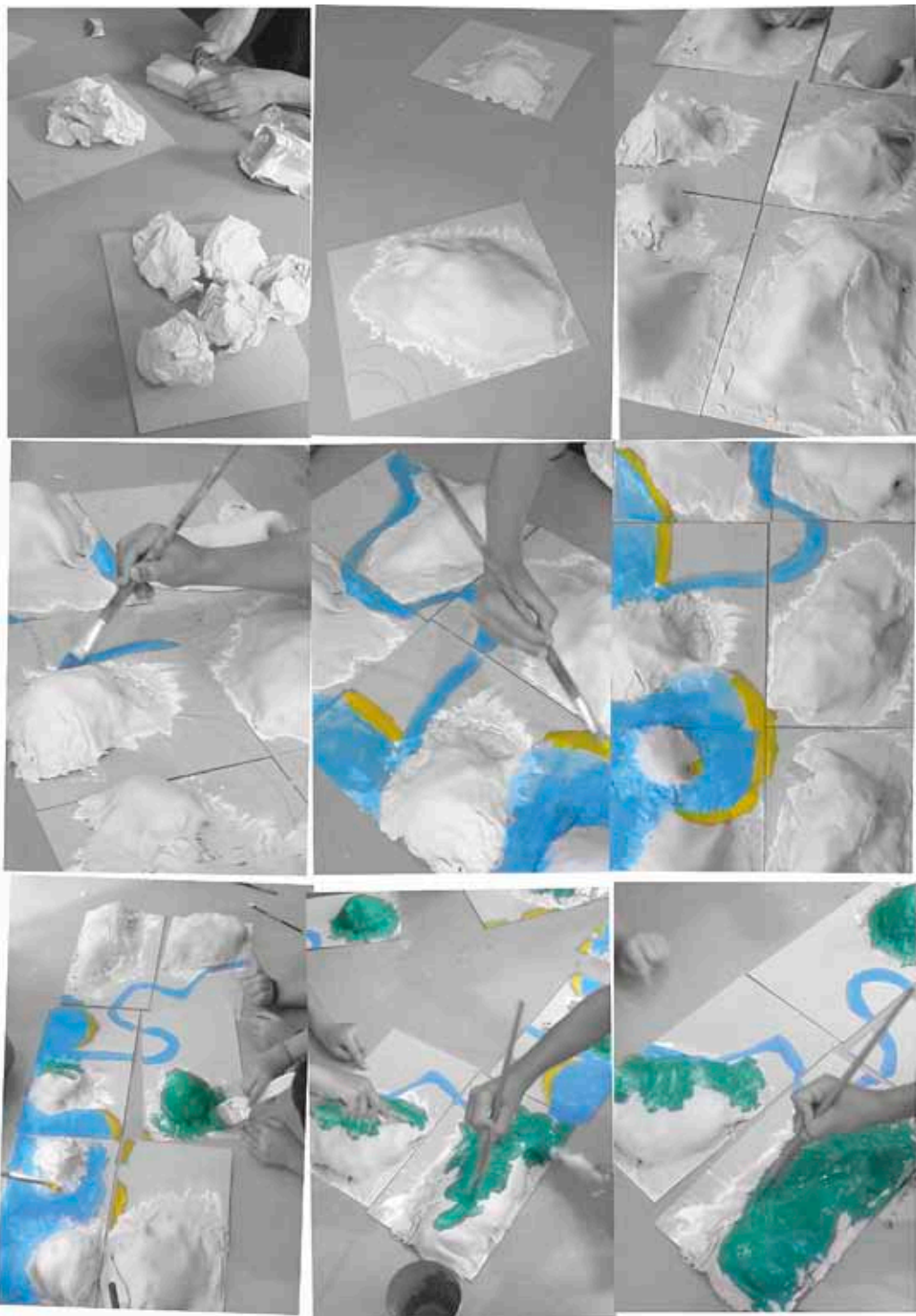


Zure hiriaren ikuspegia zuk zeuk bizi ahal izateko, irteera bat egin dezakezu ikasgelakoekin, hiriko gunerik garaienera. Orain, panorama amaigabe hori aurrean duzuela... saia zaitezte ikusten duzuen marrazten. / *Para experimentar de primera mano la visión de tu ciudad, puedes realizar una salida con el aula al punto más alto de la ciudad. Ahora con ese panorama infinito... tratad de dibujar lo que veis.*

3A







## moldekatu

Kartoizko oinarri baten gainean zirriboratu arkatz batekin zure hiriarren forma naturalak, oro har. Jarri arreta topografiari: mendien izenetan, ibaietan, itsasoan, lautadetan...

Mendiak edo leku garaienak egiteko eta kartoia gainean forma emateko, egin paperezko bolak, tamaina eta sendotasun ezberdinekoak, nahi duzuen tamainaren arabera. Orain, itsatsi oinarriaren gainean eta bildu taldetan, paperezko zinta itsasgarriarekin.

Bestalde, moldatu arrabolarekin paper-orea, buztin zuria edo antzekoa, pizza oinarri bat bailitzan, horrekin paperezko mendiak estaltzeko. Estali erabat mendiaren betegarria izango diren paperezko bola taldeak eta ikusiko duzue zer itxura errealista hartuko duten gainjartzerakoan. Hatzekin, egin presioa orearen izkinetan kartoizko oinarriaren kontra, harekin bat egin arte, eta utzi erabat itsas dadila, lehortu arte.

Koloreztatu maketa kolore biziko tenperekin. Pentsatu tonuetan eta nahasketetan, irudikatu nahi dituzuen elementuen, landaredia motaren, lurraren kolorearen eta abarren arabera. Berriz lehortzeko zain zaudetela, pentsatu: Non amaitzen da hondartzetako harea edo, zer koloretakoa da ibai bat?

## moldea

Esbozad a grosso modo, con un lápiz sobre una base de cartón, los límites de las formas naturales de tu ciudad. Fíjate en su topografía: en los nombres de las montañas, los ríos, la mar, las zonas planas...

Para realizar y dar forma sobre el cartón, a las montañas o las zonas mas altas, haced bolas de papel, más o menos grandes y prietas según la magnitud deseada. Ahora pegadlas a la base y agrupadlas entre ellas, con cinta adhesiva de papel.

Moldead por otro lado con el rodillo, pasta de papel, barro blanco o similar, como si de una base de pizza se tratase, a fin de cubrir con ello, las montañas de papel. Recubrid completamente los conjuntos de bolas de papel, que harán las veces de «relleno» de la montaña, y veréis qué aspecto tan realista adquieren al superponerse. Con los dedos, presionad los bordes de la pasta contra la base de cartón hasta fundirla y dejad que se adhiera completamente hasta secar.

Coloread la maqueta con témperas de vivos colores. Pensad en los tonos y las mezclas, según los elementos que aspiréis a representar, el tipo de vegetación, el color de la tierra... Mientras vuelve a secar, preguntaos ¿dónde acaba la arena de las playas, o qué color tiene un río?

## irudikatu

Orain, zer duzue mahai gainean?: zeuen hiriko ingurune naturala pertsonak hara iritsi baino lehen.

Nola planteatuko zenuke gizakien kokaleku berri bat ingurune horretan? Ur eta elikagai baliabideen arabera, greziarrek bezala? Non egingo zenuke? Zer premia ditugu XXI. mendean? Zer da oinarrizko bizitza duina izateko behar duzuna?

Beti bezala, **hipotesiak** eta gaiak izan ditzakezue lagungarri, edo kasu berriak imajina ditzakezue zuen irudimenak aske egin dezan hegan etorkizun desiragarri baterantz. Ondo legoke bereizitako taldeetan lan egitea hainbat gai planteatzeko: jasangarritasuna, hiriko espazio irekiak, mugikortasuna eta garraio sistemak, elikadura, etxebizitza...

Oraingoan gomendaturiko teknika marrazketa da. Atsegina da arkatzarekin pentsamendura hurbiltzea, eta hitzik egin gabe, marrazkiz marrazki aurrera egitea, trazu txikien bitartez ideiak krokis bihurtzen, zorioneko helmugara iritsi arte. Egin marrazki ugari eta erakutsi besteei beldurrik gabe. Garrantzitsua da ideiak partekatzea, eztabaidatzea eta ahalik eta gehien adostea.

## imagina

Ahora ¿qué tenéis sobre la mesa? El entorno natural de vuestra ciudad antes de llegar las personas a ella.

¿Cómo plantearías un nuevo asentamiento humano en este entorno? ¿En base a los recursos hídricos y alimentarios, como los griegos? ¿Dónde lo haríais? ¿Qué necesidades tenemos en el siglo XXI? ¿Con qué mínimos podrías vivir?

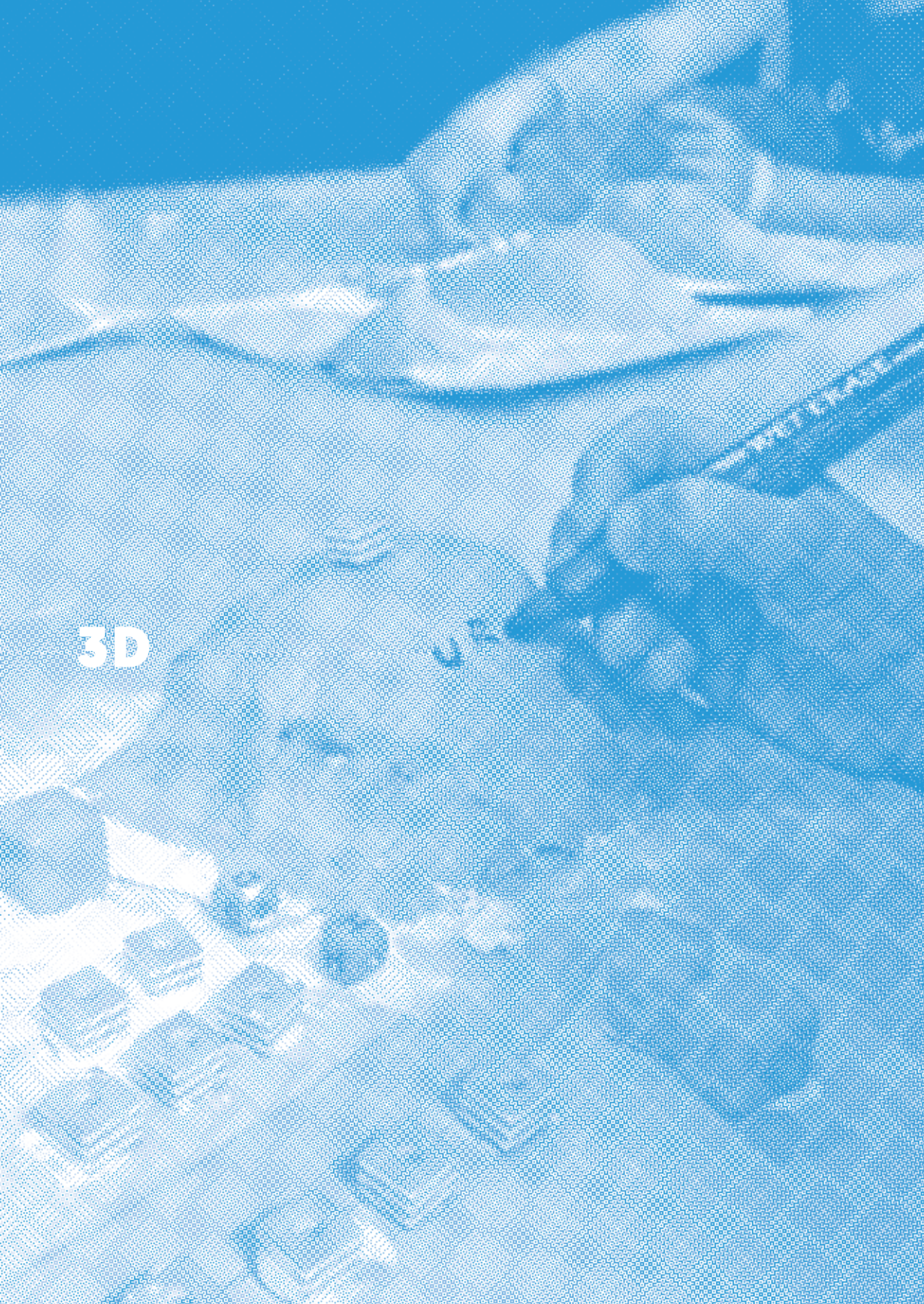
Podéis, como siempre, ayudaros de las **hipótesis** o temáticas, o imaginar nuevos supuestos para disparar vuestra imaginación hacia un futuro deseable. Será bueno trabajar por grupos diferenciados para plantear diferentes temáticas: sean la sostenibilidad, los espacios abiertos en la ciudad, la movilidad y los sistemas de transporte, la alimentación, la vivienda...

La técnica recomendada en esta ocasión es el dibujo. Es agradable aproximarse al pensamiento con el lápiz, sin mediar palabra, e ir progresando de dibujo en dibujo, croquizando las ideas mediante pequeños esbozos hasta darles feliz alcance. Dibujad abundantemente y mostrad vuestros dibujos sin vergüenza. Será importante compartir las ideas y debatir y consensuarlas todo lo posible.

3C



**3D**





## proposatu

Sortu bestelako hiri bat. Sortu zuen hiri **utopiko** propioa.

Eraikitako zuen ingurune berria nola izango litzatekeen erabakitzeko zuen ideario zoragarria adostu duzue, eta marrazki eta planteamendu berriek emandako inspirazioan oinarrituta, adierazi zuen proposamen kolektibo eskematizatu maketan bertan. Erabili ideia horiek irudikatuko dituzten material xumeak.

## propón

Fundad una ciudad diferente. Cread vuestra propia ciudad **utópica**.

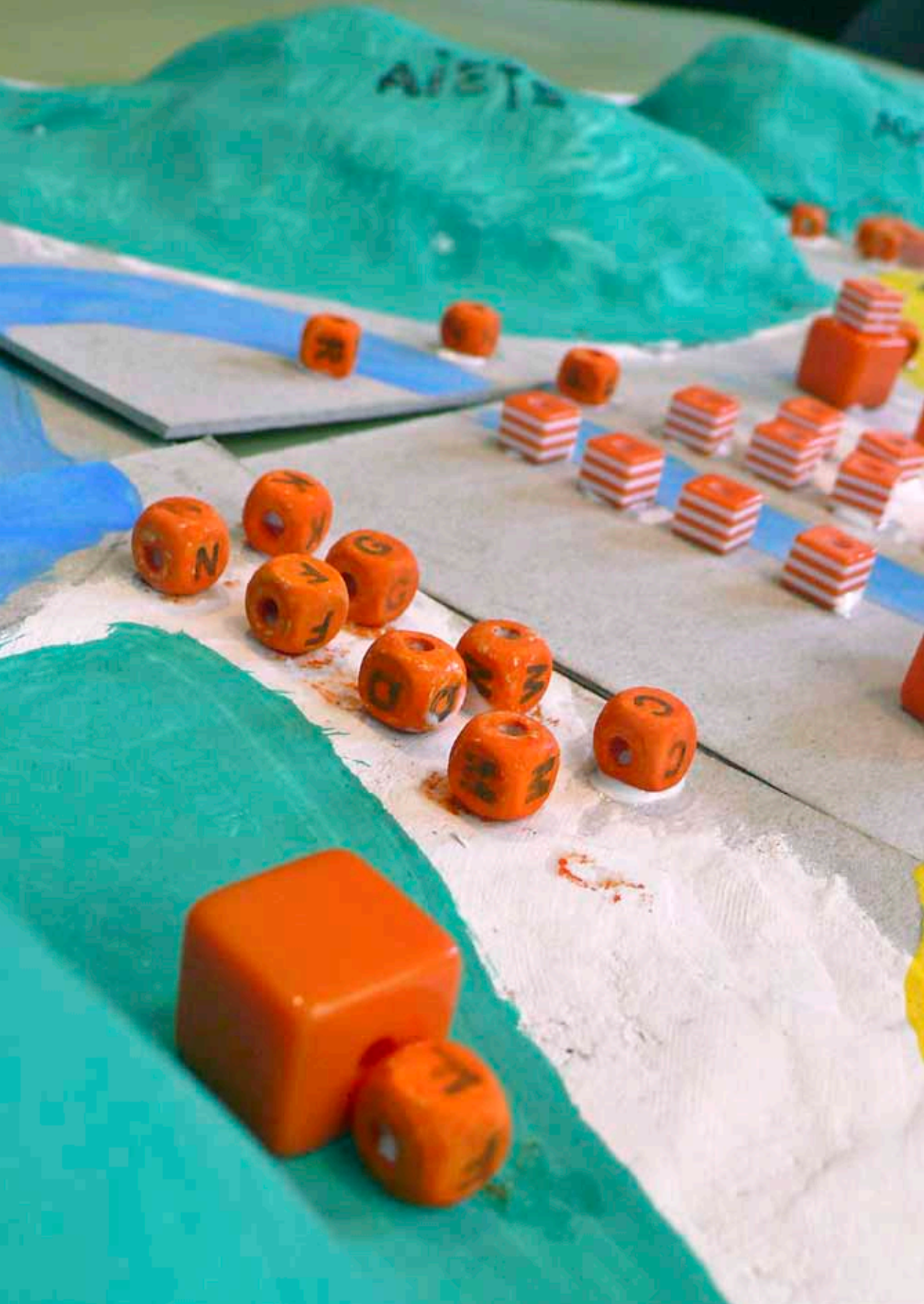
Una vez que hayáis pactado el fantástico ideario sobre cómo podría ser vuestro nuevo entorno construido, e inspirados por los dibujos y los nuevos planteamientos, expresaos esquematizando vuestra propuesta colectiva sobre la maqueta. Utilizad materiales sencillos que representen esas ideas.

# 3D



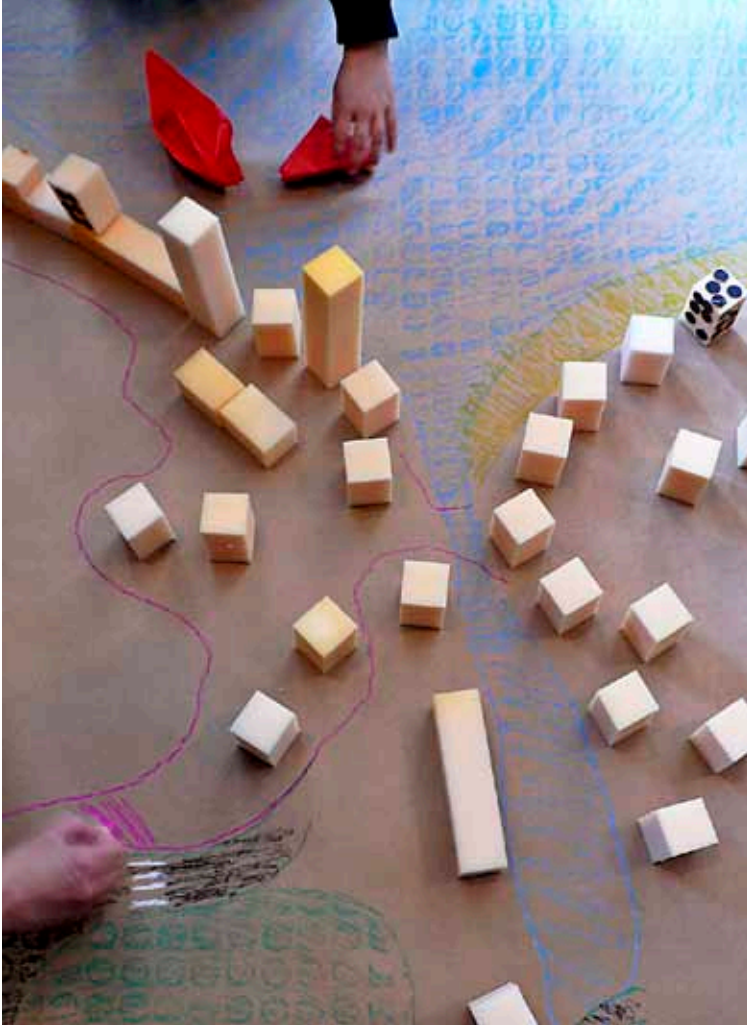
Kontuan izan eskala txikian lan egitean, lurraldearen eremu zabal bat ikus dezakegula. Gure ideiak irudikatzeko, objektu eta material txikiak erabil ditzakegu, hala nola lepokoien aleak, hariak, klipak eta abar, eraikinak, komunikazioak... bihur daitezkeenak / *Fíjate que, al estar trabajando a pequeña escala, podemos ver una gran extensión del territorio. Para representar nuestras ideas, podremos utilizar objetos y materiales pequeños, como cuentas de collar, hilos, clips... que podrán convertirse en edificios, comunicaciones, etc.*











# hipotesi

Etimologiak berak adierazten duenez, baieztapen sendo bat baino zertxobait gutxiago dira, eta iritzi baten azpitik daude. Baina, aldi berean, funtsezko elementua dira ikerketa zientifikoko prozesuetan. Pentsamenduaren detonatzaileak dira, gero haien gainean kontzeptuak entseatzeko, eta zenbait planteamenduren gaineko orientazioa emango dizute, baita haiek egiaztatze aukera ere, errealitatea bailitza.

Zuen ikerketarekin hasi zareten honetan, hiriaren ohiko arazoetan oinarrituriko hainbat gai eta hipotesi proposatzen dizkizuegu. Gai berriak identifikatu ahalko dituzue eta zuen proposamen eta hipotesiak planteatu, etorkizunean izango duten eragina probatzeko.

# hipótesis

Como su propia etimología indica, son algo menos que una sólida afirmación, están por debajo de una opinión. Pero al mismo tiempo, son un elemento fundamental en los procesos de investigación científica. Ellas son detonantes del pensamiento sobre las que ensayar conceptos, y os permitirán orientar y verificar algunos planteamientos, como si se tratase de la realidad.

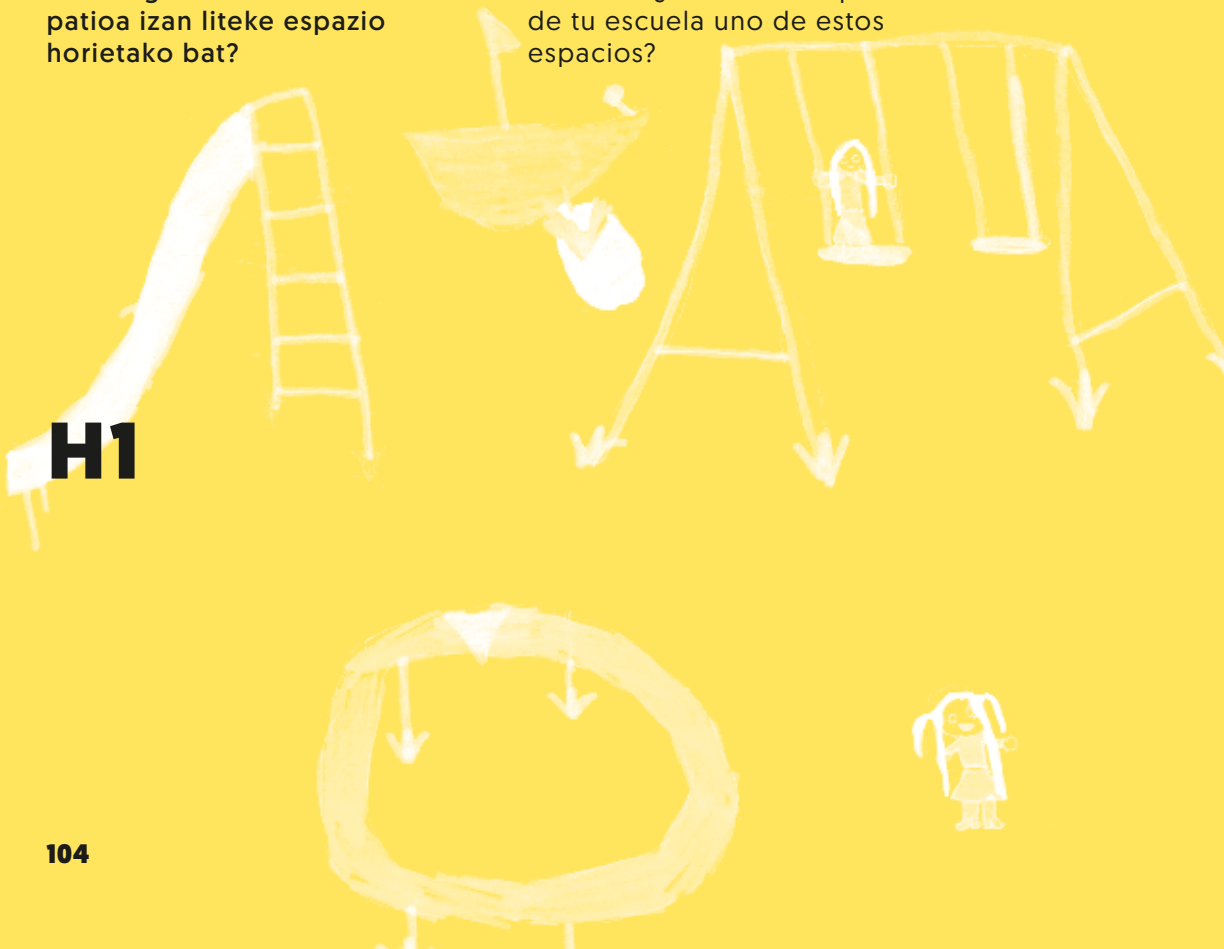
Ahora que comenzáis vuestra investigación, os proponemos una serie de temáticas e hipótesis basadas en problemáticas habituales de la ciudad. Podréis identificar nuevos temas y plantearos vuestras propias propuestas e hipótesis, para ensayar sus resultados.

## hiriko gune irekiak

Irudika ezazu bizikletaz edo patinetan ibiltzen ikasi zenuen leku hori, zibarekin, palarekin edo kometarekin jolasten zaren leku ideal hori. Espazio horiek askotariko formak dituzte, baina baita ezaugarri komun bat ere: guztionak dira, askatasunezko eta irudimenezko eremuak dira batzuentzat, eta atsedean hartzeko eta kontemplaziorakoak besteentzat. Imaginatu zure hiriko leku ireki hori eta han zer pasatzea gustatuko litzaizukeen. Zer nahi duzue gertatzea espazio horiekin? Zer jarduera egin ditzakegu haietan? Zure eskolako patioa izan liteke espazio horietako bat?

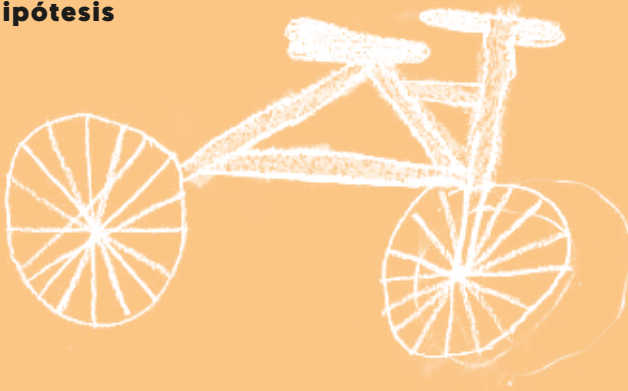
## espacios abiertos en la ciudad

Imagina ese lugar ideal donde aprendes a andar en bicicleta, en patines, donde juegas con peonzas, palas o cometas. Estos espacios tienen formas diversas pero tienen algo en común: son de todos nosotros, son espacios de libertad e imaginación para algunos y espacios de reposo y contemplación para otros. Imagina ese espacio abierto de tu ciudad y qué cosas te gustaría que pasasen. ¿Cuáles son vuestros nuevos deseos para esos espacios? ¿Qué actividades podemos realizar en ellos? ¿Podría ser el patio de tu escuela uno de estos espacios?





## hipótesis



# H2

## mugikortasuna eta garraioa

Imajinatu petrolioa desagertu egingo dela. Autoak desegin egingo dira eta garraio sistemak aldatu, lurrunarekin gertatu zen moduan. Nolakoak lirateke gure kaleak autorik gabe? Zer garraio berri beharko genituzke hiria gaiz hornitzeko? Funikularrak, globo aerostatikoak, ontziak... Nola nahiko zenuke mugitu leku batetik bestera? Espaloiak eta galtzadak desagertu egingo lirateke?

## movilidad y transporte

Imagina que desaparece el petróleo. Los coches se desguazan y cambian los sistemas de transporte como sucedió con el vapor. ¿Cómo serían nuestras calles sin coches? ¿Qué nuevos medios de transporte necesitaréis para abastecer de materias a la ciudad? Funiculares, globos aerostáticos, embarcaciones... ¿Cómo te gustaría trasladarte de un sitio a otro? ¿Desaparecerían las aceras y las calzadas?

## elikadura

Imajinatu elikatzeke moduak eta gaiak aldatu egiten direla, eta jaten ditugun animaliek hirian bizi behar dutela orain. Irudika ditzakezu behiez betetako etxeak, pertsonen betetako etxeen ordeztu? Imajinatzen zure ardia paseatzera atera behar duzula, gaur egun zakurrekin egiten den moduan? Edo, agian, ez da okelarik egongo; zer jango genuke orduan? Irudikatu, halaber, zure hiriko teilatuak plantazioz eta elikagai freskoz beteak; irudikatu hiriko paisaiak non jakiak, merkataritzako gune handietan ez ezik, guztion eskura landaturiko sailetan dauden. Kaleetan barazkiak landatu ahalko genituzke, hiriko baratz modura? Hiriaren itxura erabat aldatuko litzateke, zalantzarik gabe: hiriko berotegiak, hazitegiak, fruta arbolak... Imajina dezakezu hori guztia?

# H3

## alimentación

Imagina que nuestros modos de alimentación han variado, las materias han cambiado y ahora los animales que nos sirven de alimento han de vivir en la ciudad. ¿Puedes ver casas llenas de vacas, en vez de personas?, ¿Te imaginas sacando a tu oveja de paseo, como hacen hoy con los perros?, o tal vez no exista la carne, ¿qué comeremos? Imagina también, los tejados de tu ciudad llenos de plantaciones donde crecen alimentos frescos, imagina nuevos paisajes urbanos donde la comida no sólo está en las grandes superficies comerciales, sino en plantaciones al servicio de todos. ¿Podríamos plantar verduras en las calles para hacer huertas urbanas? La ciudad cambiaría de aspecto sin duda: invernaderos urbanos, semilleros, árboles frutales... ¿puedes imaginarlo?

## energia eta jasangarritasuna

Imajinatu lurraren temperatura igo egin dela, izotza urtu eta itsas maila lau metro gorago dagoela. Hiria Venezia txiki bat bilakatu da, etengabeko alertan, eta orain, belaontziak bakarrik erabiltzen ditugu hura zeharkatzeko. Imajina dezakezu maren eta haizearen energian oinarritutako zibilizazio bat?

## energía y sostenibilidad

Imagina que la temperatura de la tierra se incrementa hasta el punto en que los hielos se han derretido y el nivel del mar ha subido cuatro metros. La ciudad se convierte en una pequeña Venecia, en alerta permanente y ahora sólo utilizamos embarcaciones de vela, para atravesar la ciudad. ¿Puedes llegar a imaginar una civilización basada en la energía de las mareas y el viento?



**H4**

hipotesi

→ estalke  
meko

## H5



### etxebizitza

Imajinatu etorkizunean, ez dugula hirian eraikitzeko leku gehiagorik eta ezin dugula gehiago zabaldu. Nola emango diegu ostatu biztanle berriei? Eguzkiak ziprztindutako dorre altuetan biziko ginateke? Lurrazpiko hiri bat izango genuke?... Agian hirian hutsik edo abandonatuta dauden eraikinak erabili ahalko genituzke? Pentsa ezazu horri buruz!

### vivienda

Imagina que, en el futuro, no tenemos más espacio para construir en la ciudad y no podemos ensancharla más. ¿Cuál será la manera de albergar a los nuevos habitantes? ¿Viviríamos en altas torres bañadas por el sol? ¿Tal vez sería una ciudad subterránea?... ¿Podríamos quizás utilizar los edificios vacíos o abandonados de la ciudad? ¡Piensa en ello!

## hezkuntza eta kultura

Imajinatu ikastetxeak itxuraz aldatu direla eta pertsonok zuhaitz baten itzalpean, kultur etxeetan, parkeetan eta liburu guztiak gordetzen dituzten liburutegi zaharretan ikasten dugula. Jar dezagun, adibide gisa, teknologia digital berriak direla garai berri horretako irakasleak, eta sarean irekita eskuragarri dauden baliabideetatik elikatzen zaretela eta zuen edukiak eta bideo-tutorialak proposatzeko aukera duzuela. Zer irakasgai berri ikasi nahiko zenukete? Nola nahiko zenukete izatea eraikin publiko berriak? Zer espazio izango lituzkete?



## educación y cultura

Imagina que los colegios cambian de forma y las personas estudiamos bajo la sombra de un árbol, en las casas de cultura, en los parques o en las antiguas bibliotecas, que almacenan todos los libros. Pongamos, por ejemplo, que las nuevas tecnologías digitales son los nuevos profesores y que os alimentáis de recursos abiertos en la red y hasta proponéis vuestros propios contenidos y video-tutoriales, ¿qué materias nuevas os gustaría estudiar?, ¿Cómo os gustaría que fuesen los nuevos edificios públicos? ¿De qué espacios constarían?

## bizikidetza

Imajina ezazu hiriko foroko biztanle guztiak harmonian bizi direla. Eta hainbesteko harmonian, non antzerkiak, kontzertu aretoak, kirol kantxak eta gainerakoak nahikoa ez liratekeen herritarren parte-hartze eta etortze masiboa jasotzeko. Ondorioz, herritarren bizikidetzarako leku berri bat sortu beharko litzateke, parte-hartze eta bilera kolektiborako premiari erantzuteko. Nolakoa litzateke topaleku hori? Plaza handi bat, agian?

## convivencia

Imagina que todos los habitantes del foro de la ciudad viven en armonía. Hasta tal punto que la permanente y masiva afluencia de ciudadanos a todos los teatros, a las salas de conciertos, canchas deportivas y demás, hace que se queden pequeños y haya que crear un nuevo lugar de convivencia ciudadana, para satisfacer la necesidad de reunión y participación colectiva ¿Cómo sería ese lugar de encuentro? ¿Será una gran plaza tal vez?

# H7



**glosario**

**glosario**



**Beteak eta hutsak**

Kontrako terminoak dira eta eraikitakoaren eta hutsik dagoenaren arteko kontrajartzea irudikatzen dute. Kontrajartze hori ez dugu sobera edo osatzeke dagoen eremu gisa ulertuko, baizik eta arkitekturaren bolumenen arteko bizi-espazio moduan, zeintzuen artetik iragaten den bizitza. Ohikoa da kontzeptu horiekin lan egitea maketetan eta planoetan.

**Egungo egoera**

Lursail batean dauden gauzen gaurko egoera irudikatzen eta dokumentatzen duten planoen eta dokumentu grafikoaren multzoa da. Dokumentu horiek aldeztatik lursailari buruzko datuak hartzea eta etengabe eguneratzea behar dute, erabilgarriak izan daitezen.

**Eskala**

Eskala kartografikoaren faktorea, objektu baten dimentsioen eta haren marrazkizko irudikapenaren artean dagoen erlazioa da. Matematikako arrazoiz moduan adierazten dira. Adibidez, plano bat 1/100 eskalan badago, horrek esan nahi du planoaren errealitatearen zentimetro bat errealitateko 100 zentimetroren baliokide izango dela.

**Llenos y vacíos**

Es una expresión de contrarios que simboliza la contraposición entre lo construido y el vacío, entendido este no como un área remanente o a falta de completar, sino como el espacio vital, entre los volúmenes de la arquitectura, por entre los cuales discurre la vida a nivel del suelo. Es habitual trabajar con estos conceptos en maquetas y planos.

**Estado actual**

Es el conjunto de planos y documentación gráfica que documenta y refleja el estado de cosas presente en una parcela a día de hoy. Estos documentos, requieren la toma previa de datos sobre la parcela, para actualizar constantemente los datos y que resulte útil.

**Escala**

El factor de escala cartográfica, es la relación existente entre las dimensiones de un objeto y las de su representación en un dibujo. Se expresan en forma de razón matemática. P. e., si un plano está a escala 1/100, significa que tomando un centímetro de la realidad del plano, equivaldríamos a 100 centímetros de la realidad.



### Hiri egitura

Hiri inguruneetako lurzoruaren erabileraren antolaketa da. Termino hori erabiltzen da, halaber, hiria osatzeko denboran zehar izandako hazkundearen arteko erlazio urbanistikoa izendatzeko.

### Hiri kokapena

Hiria bermatuta dagoen lurralde zehatza da, eta beti dago mugen arabera zehaztuta. Kokapen plano bat, aldiz, hirigintzako edo arkitekturako dokumentu bat da, eta bertan, grafikoki deskribatzen dira proiektu batek lursail batekin eta haren berehalako ingurunearekin dituen harremanak; bertan agertzen dira sarbideak, bideak, mugak, eta abar.

### Hiri Utopia

Biztanle guztiak harmonian bizi diren hiri baten ideia perfektua da. Hiri ideal horiek praktikan jartzen saiatu da gizakia antzinatik, baina ez du inoiz jatorrizko ideien distira egia bilakatzea lortu.

### Ikuspuntua

Ikusmenaren bidez ingurunea hautemateko abiapuntua da. Proiektzio-sistema konikoan, ikuspuntua ikuspegiaren erdigunea da. Ikuspuntudun perspektibak indar handia hartu zuen Errenazimenduan, teoria antropozentrikoak zirela-eta, eta egun indarrean dirauten sistemak eta ikuspegiak sorrarazi zituen.

### Estructura urbana

Es la disposición de los distintos usos de suelo en las áreas urbanas. También se conoce así a la relación urbanística entre los diferentes crecimientos en el tiempo para componer la ciudad.

### Emplazamiento urbano

Es el territorio concreto sobre el que se apoya la ciudad y que siempre está definido por sus linderos o límites. Un plano de emplazamiento es en cambio, un documento arquitectónico o urbanístico, en el que se describen gráficamente las relaciones de un proyecto con una parcela de terreno y su entorno inmediato y donde aparecen los accesos, los caminos, los viales, lindes,...

### Utopía urbana

Es una idea perfecta de ciudad, donde todos los habitantes viven en armonía. Estas ciudades ideales se han intentado llevar a la práctica desde tiempos antiguos, sin alcanzar jamás el brillo de las ideas que les dieron pie.

### Punto de vista

Es el lugar desde donde se percibe visualmente un entorno. En el sistema de proyección cónico, el punto de vista es el centro de la visión. La perspectiva con punto de vista tomó mucha importancia en el Renacimiento, con las teorías antropocéntricas y produjo sistemas y visiones que siguen hoy en auge.

**Kartografia**

Karta eta mapa geografiko eta geologikoak aztertzen dituen zientzia da. Bereizgarri du errealitatearen hamaika datu modu labur eta grafikoki ulergarrian biltzen eta irudikatzen dituela euskarri txikietan. Horrela deitzen zaio, halaber, hirigintzan hiriaren eremuak aztertzeko erabiltzen diren lurralde izaerako planoen eta dokumentuen multzoari.

**Mugatu**

Objektu edo marrazki baten dimentsioak eta bestelako ezaugarriak grafikoki adieraztea da. Kota-lerroak lerro eta gezi sistema bat dira, eta objektuak geometrikoki sinpleak diren tarteetan banatzeko erabiltzen dira. Haien gainean dagoen zifra txikiagatik ezagutuko dituzu (neurri bat).

**Oinplanoak**

Eraikinei eginiko sekzioak dira, lurrarekiko paraleloan eta hainbat altueratan; hala, haren gainean proiektatzen direnean, hormek, tabikeek, eskailerek eta eraikin baten barneko elementu guztiek osatzen duten irudia antzemateko aukera ematen dute. Eraikin bat irudikatzeko, ebakidura bat egiten da solairuko, eta sekzioen eta fatxaden oinplanoekin batera jartzen dira; horiek ere bolumenarekiko ebakidura bertikalekin erakutsiko dira, luzetara eta zeharka eginak.

**Cartografía**

Es la ciencia que estudia las cartas y los mapas geográfico y geológicos. Sus creaciones se caracterizan por contener y representar infinidad de datos de la realidad, de manera concisa y gráficamente eficaz, sobre pequeños soportes. También se llama así, al conjunto de planos y documentos gráficos de carácter territorial, que se utilizan en urbanismo para estudiar los ámbitos de la ciudad.

**Acotar**

Es representar gráficamente las dimensiones y otras características de un objeto y un dibujo. Las líneas de cotas, son un sistema de líneas y flechas, que dividen los objetos en tramos geoméricamente sencillos. Las reconocerás por la pequeña cifra que descansa siempre sobre ellas, con una medida.

**Plantas**

Son secciones hechas a los edificios, paralelamente al suelo a diferentes alturas que al proyectarse sobre él, permiten apreciar la figura que forman los muros, los tabiques, las escaleras, y todos los elementos interiores de una edificación. Para representar mínimamente un edificio, se le hace un corte por piso, y se acompañan las plantas de las secciones y las fachadas, que se nos mostrarán también con cortes verticales al volumen, hechos de manera longitudinal y transversal.

### **Orientazio espaziala**

Gizakiek berenganatutako trebezia bat da, antzinako garaietakoa, eta indar eta eragin handia du egunerokoan garatzen ditugun hamaika jardueratan, baita gaitasun espazialaren linealtasunaren mende dauden beste zeregin batzuetan ere: idazketa, irakurketa, marrazketa. Oinarrizko trebeziatzat jotzen da, baina ez da besteak bezala sustatzen.

### **Ortoargazkia**

Ortoargazki bat argazki baten ezaugarri xehatuen eta plano baten propietate geometrikoen arteko nahasketa bat da. Airetik eta lurraerakiko perpendikularrean hartutako argazki da, hau da, ortogonalki hartua, perspektiba zuzenduarekin. Ortoargazki batean eskala uniforme da, eta bertan ageri diren gauzen egiazko magnitudeak distortsiorik gabe neur daitezke.

### **Planoak**

Hamaika kontzeptu modu grafiko eta xehatuan irudika ditzaketen marrazki teknikoak dira, eta oso erabilgarriak dira eraikinak, zubiak, hiriak, eremu geografikoak eta abar aztertu eta eraikitzeko... guztiak sartzen dira eskalan jarrita planoetan. Planoak eraikinekiko, mapak lurraldeekiko direna izango lirateke.

### **Orientación espacial**

Se trata de una habilidad adquirida por los humanos, remanente de los tiempos primitivos, y que tiene plena vigencia e influencia en muchas actividades que desarrollamos en el día a día, y en muchas tareas como la escritura, la lectura, el dibujo... que dependen de la linealidad de la capacidad espacial. Se la considera una habilidad básica, pero no se potencia como otras.

### **Ortofoto**

Una orto-fotografía es un híbrido entre las características detalladas de una foto y las propiedades geométricas de un plano. Es una fotografía tomada desde el aire en perpendicular al suelo, es decir, ortogonalmente, y con la perspectiva rectificadas. En una ortofoto la escala es uniforme y se pueden medir sin distorsiones, las verdaderas magnitudes de las cosas que aparecen incluidas.

### **Planos**

Son dibujos técnicos que pueden representar detalladamente infinidad de conceptos de manera gráfica y son muy útiles para el estudio y construcción de edificios, puentes, ciudades, áreas geográficas... todas caben a escala en los planos. Son a los edificios, lo que los mapas son a los territorios.

**Toponimia**

Toponimia lurraldeen eta lekuen izenen etimologiaren azterketa da. Izenen esanahien eta naturaren arteko loturak eta lekuen berezko ezaugarriak –gero haiei izena emango dietenak– agerian jartzen dituen zientzia da. Alderdi fiskoak, izenak edo abizenak, gertakizun adierazgarriak, ibai bat, iturri bat... leku baten eta bere izenaren arteko lotura harrigarriak ezartzen dituzten ezaugarriak dira.

**Zentzumen-mapak**

Leku bat interpretatzeko mapa alternatiboak dira. Zentzumen-mapak talde ibilbideen edo paseoen bitartez lortzen dira, eta helburu gisa informazioa biltzea eta ondoren eremu horren bi dimentsioko plano batean bateratzea dute. Datuak hartzeko bost zentzumenak erabili ohi dira, ikusmenari inolako lehenatasunik eman gabe.

**Toponimia**

La toponimia consiste en el estudio de la etimología de los nombres de los territorios y los lugares. Es una ciencia que revela las conexiones entre el significado de los nombres y la naturaleza y las características propias de los lugares que acaban otorgándoles el nombre. Los aspectos físicos, los nombres o los apellidos, los eventos relevantes, un río, una fuente... son insospechados vínculos que entrelazan los lugares con sus nombres.

**Mapas sensoriales**

Son mapas alternativos para la interpretación de un lugar. Los mapas sensoriales se obtienen a partir de caminatas o paseos colaborativos, para recabar la información y su posterior puesta en común en un plano bidimensional de ese espacio. La toma de datos sucede generalmente a partir de los cinco sentidos sin priorizar la vista.

# txantiloiak eta baliabideak plantillas y recursos

**Informazio kartografikoa eta ortoargazkiak  
deskargatzeko webguneak / Webs de descarga  
información cartográfica y ortofotos**

## **Bizkaia**

<http://apps.bizkaia.net/GRIT/>



## **Gipuzkoa**

[http://b5m.gipuzkoa.eus/  
web5000/es/cartoteca/ortofoto/](http://b5m.gipuzkoa.eus/web5000/es/cartoteca/ortofoto/)



## **Araba/Álava**

[www.ide-alava.com/dfa/index#](http://www.ide-alava.com/dfa/index#)



## **Nafarroa/Navarra**

<http://sitna.navarra.es/>



Zure Udaleko erreprografia zerbitzura hurbil zaitezke eta zuen eskola inguratzen duen eremua 1:500 eskalan inprimatzea eskatu, Din A0 (120 x 84 cm) tamainako paperean. Hori 200 edo 250 metro inguruko ekintza eremu baten baliokidea izan ohi da. / *Puedes dirigirte al servicio de reprografía de tu ayuntamiento, y pedir que os impriman a escala 1:500 el área que rodea vuestro colegio, en papel tamaño Din A0 (120 x 84 cm). Esto suele equivaler a un radio de acción de unos 200 a 250 metros.*

## Nola pasa plano edo ortoargazki bat 1:500 eskalara eskuz

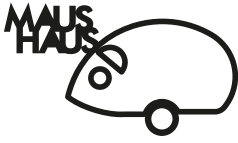
- Deskargatzeko webguneetatik edo Google Mapsetik abiatuta, bilatu zuen ikastetxea kokatuta dagoen hiriko eremua.
- Lauki batean sartu eraikina inguratzen duen eremua. Pentsatu zer ibilbide edo eremu aztertu nahi dituzun, eta ziurtatu hautaturiko laukiaren barruan geratzen direla.
- Inprima ezazu Din A3-n. Oraindik ez daukagu zertan jakin zer eskalatan ari garen lanean.
- Horretarako, erreferentziatzko neurri bat beharko duzu. Ikastetxearen eraikinaren neurriak erabiliko ditugu planokoekin kontrastatzeko.
- Zinta metrikoa eta klera bat beharko dituzu. Atera ikasleekin eta neurtu, adibidez, eraikinaren fatxadarik laburrena. Eragiketa hori zehatza dela ziurtatu nahi baduzu, neurtu, halaber, fatxada lerro luzeago bat, gero ortoargazkiarekin konparatzeko.
- Ikasgelatik kanpo zaudetenez, neurketa sistemekin jolasean ere diberti zaitezke. Neurtu eraikina, oinetan eta arretan, baita gorputzen bitartez ere, elkarri eskua emanda, guztion artean eraikina besarkatu nahiko bazenute bezala, zuhaitz handiekin egin ohi den legez.
- Orain, fotokopiagailuan, kanpoan lortutako neurria paperera pasatzen saiatuko gara. 1:500 eskalan, planoko 1 cm errealitateko 500 cm-ren baliokidea da, hau da, 5 metro. Hortaz, zure eraikinaren fatxadak 25 metro neurtzen baditu, ortoargazkian 5 cm-koa izan beharko du (nahi baduzu argitalpen honekin batera datorren eskalimetroa erabil dezakezu).
- Handitze faktorea lortu duzunean, aplika iezaiozu zuren DinA3-aren azalera guztiari.
- Berriz osatu puzzlea Din A3 guztiekin (8 Din A3-k Din AO bat osatuko dute).
- Orain, has zaitezke zure ortoargazkiarekin eskalan lan egiten.

## **Cómo pasar manualmente un plano u ortofoto a escala 1:500**

- A partir de las webs de descarga, buscad el área de vuestra ciudad en el que se sitúa vuestro centro educativo.
- Enmarca la zona que rodea el edificio. Piensa en el recorrido, o las zonas que queréis explorar, y asegúrate de que quedan incluidas dentro del rectángulo.
- Imprímelo en Din A3. En esta fase aún no sabemos a qué escala estamos trabajando. Para ello, necesitarás una medida de referencia.
- Vamos a utilizar las medidas del edificio del colegio, para contrastarlas con las del plano. Necesitarás cinta métrica y una tiza.
- Sal con tus alumnas y alumnos y mide, por ejemplo, la fachada más corta del edificio. Si te quieres asegurar de la precisión de esta operación, mide también otra línea de fachada más larga, para luego comparar con tu ortofoto.
- Ya que estáis fuera del aula, podéis también divertirnos jugando con los sistemas de medidas. Mide el edificio, en pies, en palmos, incluso en cuerpos dados la mano, en un intento de abrazar el edificio entre todos, como se hace con los grandes árboles.
- En la fotocopidora vamos a intentar pasar la medida obtenida en el exterior a la del papel. En escala 1:500, 1 cm del plano equivale a 500 cm de la realidad, es decir a 5 metros. Luego si, por ejemplo, la fachada de tu edificio mide 25 metros de ancho, en la ortofoto deberá ser de 5 cm [os podéis ayudar con el escalímetro que incluye esta publicación].
- Una vez que hayas obtenido el factor de ampliación, aplícalo a todo el área de tu Din A3.
- Recompón el puzzle con todos los Din A3, 8 Din A3 serán un Din A0.
- Ya puedes empezar a trabajar con tu ortofoto a escala.







**Maushaus** ideia lantegi-laborategi bat da, eta bertan modu ludikoan ikasteko eduki pedagogikoak, objektuak eta lekuak diseinatu eta proposatu dira. Urte osoko ikastaroez gain, arkitektura eta arte tailer espezifikoak diseinatu dira, besteak beste, honako erakunde eta elkarteekiko lankidetzan: Jorge Oteiza Fundazio Museoa, Guggenheim Bilbao Museoa, Tabakalera Kultura Garaikidearen Nazioarteko Zentroa, Kutxabank Gizarte Ekintza, San Telmo Museoa, Fundación Barrié, PoxectoTerra, Donostia 2016, Europako Kultur Hiriburua, Arantzazu Gaur Fundazioa, Atari Kultura Arkitektonikoa, Cristobal Balenciaga Museoa, Arquitecturas Colectivas, COAVN eta ONCE.

Maushausen, haurrei zuzenduriko irakaskuntza artistikoa irakasleentzako eta ikastetxeentzako hezkuntzako programen eta edukien sorkuntzarekin uztartzen dugu. Proiektuaren zuzendari dira Carlos Arruti eta Anabel Varona, haurrentzako arkitektura arloko hezkuntzako aditu eta **Amag!** haurrentzako arkitektura aldizkariaren argitaratzaileak.

[www.maushaus.info](http://www.maushaus.info)  
[www.a-magazine.org](http://www.a-magazine.org)

**Maushaus** es un taller-laboratorio de ideas donde se diseñan y se proponen contenidos pedagógicos, así como objetos y lugares destinados al aprendizaje lúdico. Además de los cursos regulares, se diseñan talleres específicos de arquitectura y arte, colaborando, entre otras, con las siguientes instituciones y organizaciones: Fundación Museo Jorge Oteiza, Guggenheim Bilbao, Centro Internacional de Cultura Contemporánea Tabakalera, Fundación Kutxa Obra Social, San Telmo Museoa, Fundación Barrié, PoxectoTerra, San Sebastián 2016 Capital Europea de la Cultura, Fundación Arantzazu Gaur, Atari Cultura Arquitectónica, Museo Cristobal Balenciaga Museoa, Arquitecturas Colectivas, COAVN y ONCE.

En Maushaus se compagina la docencia artística para la infancia con la creación de programas y contenidos educativos para profesores y colegios. Dirigen el proyecto Carlos Arruti y Anabel Varona, especialistas en educación de arquitectura para la infancia y editores de la Revista de Arquitectura para Niños **Amag!**



# haURBANistik

1:10000 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 120 130 140 150 160 170 180 190 200

1:100 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20





DONOSTIA / SAN SEBASTIÁN 2016  
EUROPAKO KULTUR HIRIBURUA  
CAPITAL EUROPEA DE LA CULTURA  
DSS2016.EU

Eskuliburu honek **haURBANistak** proiektuaren baitan izandako esperientziak biltzen ditu, eta hainbat metodologia eskaintzen dizkizu zure hiriko haurren ametsak eta desio onenak kudeatu ahal izateko. Hiri ingurunea aztertzeke hiru modu aurkituko dituzu, baita zure ikasleekin tailer parte-hartzaileak garatzeko beharrezko baliabide didaktikoak ere.

Este manual reúne las experiencias del proyecto **haURBANistak** y te brinda sus metodologías, para poder gestionar los sueños, y los mejores deseos, de las niñas y los niños de tu ciudad. Encontrarás tres maneras diferentes de analizar el medio urbano, así como los recursos didácticos necesarios para desarrollar diferentes talleres participativos con tus alumnas y alumnos.

BIZITZA  
VIDA



9 788461 762545