

# Caminar El Agua

APRENDIZAJE EN MOVIMIENTO

– Educación Secundaria –

**Más allá del aula**

BANCO DE HERRAMIENTAS





# Caminar El Agua

APRENDIZAJE EN MOVIMIENTO

## Créditos

### **Produce**

Fundación Botín

### **Elaboración de Contenidos**

Fundación Botín 2022

### **Diseño**

Baixa Studio

### **Edición**

Fundación Botín  
Pedrueca 1. 39003 Santander

© FB

© Autores



# Caminar el agua

APRENDIZAJE EN MOVIMIENTO

***Caminar El Agua, Aprendizaje en Movimiento***<sup>1</sup> se trata de una propuesta innovadora del recurso Banco de Herramientas para desarrollarla fuera del aula en la etapa de Secundaria. Además, de promover el desarrollo emocional, social y creativo busca fomentar en el alumno actitudes positivas hacia la salud y el medio ambiente a través de la experiencia del andar combinada con actividades lúdico-creativas de aprendizaje empírico.

Este *Banco de Herramientas outdoor* nace de las sinergias creadas entre el programa *Educación Responsable* y el programa *Observatorio del Agua* de la Fundación Botín. Es una iniciativa que combina el andar guiado por ríos y otros cuerpos de agua con la transmisión de conocimiento multidisciplinar, con el fin de reconectar a las personas con el patrimonio del agua y crear consciencia, identidad, afecto y una actitud positiva y constructiva con el medio ambiente.

Se articula en torno a una larga caminata en donde el hilo conductor será el agua -visible o invisible-; una actividad de mapeo colaborativo al inicio y final del recorrido y una serie de actividades a lo largo de las rutas, a libre elección del docente.

Desde un punto de vista metodológico esta propuesta va mucho más allá de un listado de actividades. Entra en juego la creatividad del docente y supone una oportunidad para crear situaciones de aprendizaje específicas integradas en el currículo ya sea de manera explícita, transversal, globalizada y/o a modo de un proyecto interdisciplinar. Facilita desarrollar competencias específicas vinculadas a las materias de *Educación física, Lengua y literatura, Biología y geología, Educación en valores éticos y cívicos y Expresión artística*.

---

<sup>1</sup> <https://www.caminarelagua.com/>

# Índice

<b>The water walkers</b>	
<b>Los caminantes del agua</b>	5
<b>FASE PREVIA</b>	9
<b>PRIMERA FASE:</b> Actividad para realizar “Antes” de la caminata	10
<b>SEGUNDA FASE:</b> Salimos a caminar	12
<b>TERCERA FASE:</b> Actividad para realizar “Después” de la caminata.	13
<b>Banco de actividades en ruta</b>	14
Mi lugar, mi inspiración	15
La ciencia en el camino	17
Dibujando aprendo	19
¿Cómo se siente mi lugar?	21
<b>Referencia de mapas psicogeográficos</b>	23
<b>Anexo I</b>	28





# The water walkers

## Los caminantes del agua

### **ACTIVIDAD TRANSVERSAL**

Este apartado explica la actividad transversal que consta de una fase previa de preparación de la propuesta y tres fases posteriores que se articulan en tres momentos clave: Antes-Durante-Después de la Caminata.



# The water walkers

## Los caminantes del agua

### Variables que se pueden trabajar

Actitudes positivas hacia la salud, autocontrol, empatía, habilidades de interacción y creatividad

### Área curricular

Educación física<sup>1</sup>, Lengua y literatura<sup>2</sup>, Biología y geología<sup>3</sup>, Educación en valores éticos y cívicos<sup>4</sup>, Expresión artística<sup>5</sup> y Geografía e historia<sup>6</sup>

### Contexto escolar

Convivencia escolar, identidad personal, artes, emociones y creatividad

### Edad recomendada

De 12 a 16 años

---

<sup>1</sup> El movimiento en el aprendizaje, a través de diversas situaciones de aprendizaje que incorporan el movimiento y el agua como recurso, así como enfoques y proyectos interdisciplinarios. Integra actitudes ecosocialmente responsables, interacción con el medio natural. Ayuda a consolidar una autoestima positiva en el alumnado y la creación de una conciencia de grupo-clase. Autorregulación emocional e interacción social en situaciones motrices. Interacción eficiente y sostenible con el entorno

<sup>2</sup> COMUNICACIÓN-Procesos: (1) Interacción oral y escrita de carácter informal: tomar y dejar la palabra...escucha activa, asertividad... (2) Comprensión oral; 839 Producción oral formal; Comprensión lectora y Producción escrita.

<sup>3</sup> Favorece el desarrollo de la curiosidad y la actitud crítica, así como las bases de la alfabetización científica que permite al alumnado conocer su entorno para adoptar hábitos que le ayuden a mantener y mejorar su salud y cultivar actitudes como el cuidado medioambiental, el respeto hacia otros seres vivos o la valoración del compromiso ciudadano con el bien común.

<sup>4</sup> Sostenibilidad y ética ambiental: Adopción de actitudes compatibles con la sostenibilidad del entorno y Educación de las emociones para desarrollar la sensibilidad y la conciencia y gestión de los afectos en el marco de la reflexión sobre los valores y los problemas ecosociales.

<sup>5</sup> Contribuye al desarrollo de la capacidad expresiva y de la creatividad, del pensamiento divergente y de la innovación.

<sup>6</sup> Retos del mundo actual: Ubicación actual-representación del espacio, orientación y escalas.



Se trata de una propuesta innovadora que pretende aplicar actividades del Banco de Herramientas fuera del aula a partir de caminatas guiadas a lo largo de cauces, infraestructuras, huellas o señales de agua, con el fin de descubrir y reflexionar acerca de su presencia e influencia en el entorno en el que vivimos (ya sea un pueblo, un municipio o una ciudad).

La actividad cuenta con una fase previa de **definición de la ruta**; una primera fase de **mapeo colaborativo**; una segunda fase en la que se realiza una **caminata larga con actividades**, y una tercera y última fase de **mapeo colaborativo**, en la que se arrojan sobre el mapa los descubrimientos y reflexiones resultantes de la exploración.

Esta propuesta es adaptable a todos los niveles de la etapa de secundaria. El docente podrá escoger, de un banco de actividades, una o varias a realizar durante la ruta, dependiendo del área curricular que quiera trabajar y el ciclo en el que se encuentren los alumnos.

El tiempo estimado va desde un mínimo de 2,5 a 3 horas (1ª Fase: 30 minutos; 2ª Fase: 1,5 a 2 horas; 3ª Fase: 30 minutos) hasta su desarrollo más prolongado incorporándolo en la programación curricular a modo de trabajo por proyectos.

## Referente teórico

Cuando vivimos experiencias educativas fuera del aula, se incorporan al aprendizaje otras dimensiones tales como las emociones y las sensaciones. Por ejemplo, la memoria puede fijarse mejor al asociarla con una experiencia que ha generado una emoción. Por otro lado, nuestro entorno se convierte en un lugar del que aprender y divertirse, fomentando en el alumno una actitud positiva hacia la salud y el medio ambiente y apego por el lugar donde vive. Este proyecto está alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 en los objetivos de Agua y Saneamiento (6); Ciudades y Comunidades Sostenibles (11); Acción por el clima (13) y Vida Submarina (14) y Vida de Ecosistemas terrestres (15).

## Razón de ser

El agua es un elemento vital que a menudo damos por descontado en nuestras vidas. Sin embargo, la gestión de este patrimonio es muy compleja y requiere de una gran coordinación por parte de distintos actores de la sociedad. Mientras que, en nuestros entornos, en casi todas partes, podemos encontrar cauces de agua, rastros o señales de su paso. Es por ello que, el agua será la razón e hilo conductor de las caminatas, en las que se construirá conocimiento, consciencia, valor, cariño y ganas por cuidar este patrimonio.



ACTIVIDAD TRANSVERSAL

## The water walkers

## Los caminantes del agua



### Fase previa

El docente elige el lugar por donde se realizará la caminata

Preguntarse



### Primera fase

Identificamos lo que conocemos de la ciudad con un mapeo colaborativo

Observar



### Segunda fase

Salimos a caminar por nuestro entorno y realizamos actividades durante la ruta

Responderse



### Tercera fase

Volvemos al mapa colaborativo con nuestros descubrimientos y reflexiones

### Mi lugar, mi inspiración

Lengua castellana y literatura  
Educación artística

### La ciencia en el camino

Conocimiento del medio

### Dibujando aprendo

Educación artística

### ¿Cómo se siente mi lugar?

Educación física  
Educación artística



# Fase previa

Elección del lugar por donde se realizará la caminata

## Recurso

[Vídeo dirigido al docente para la preparación de la caminata](#)

El educador deberá elegir un lugar cercano al centro de educación, o al que se pueda desplazar con facilidad, en donde realizar un recorrido con los alumnos. El lugar escogido deberá tener alguna relación con el agua. El agua es un elemento natural que está presente en todas partes del territorio, aunque algunas veces, no la podamos ver directamente. Y, por eso, si no tenemos un río o canal cerca, tendremos que usar nuestra imaginación y creatividad para encontrar el agua y diseñar una ruta en torno a ella. Por otro lado, el recorrido no debe ser corto, ya que tiene que permitir el tránsito por distintos paisajes que estimulen la imaginación y creatividad del alumno, y la realización de paradas y actividades.

Algunas pistas para encontrar el lugar a recorrer (puede tener una o varias de estas características):

- A lo largo de un río, arroyo o canal
- Cerca o alrededor de un lago
- Fijándose en un sonido que nos hable de agua. Por ejemplo, el correr del agua bajo la tapa de una alcantarilla o una fuente de agua

- Fijándose en el nombre de una o varias calles. Por ejemplo: una calle que mencione el agua o el nombre de un arroyo o de una fuente
- Fijándose en la orografía del entorno. Por ejemplo: un lugar con pendiente donde podamos visualizar el agua discurriendo por esas calles
- Por un lugar que se suele inundar



### Nota a los docentes

El recorrido debe ser diseñado intentando transitar por lugares diferentes, atractivos y estimulantes, que llamen a la aventura (ej. en algún punto del recorrido, y siempre que sea posible, se podría caminar por debajo de un puente o atravesar un bosque o un solar abandonado, etc.).

Para los alumnos de secundaria (12-16 años), el docente podrá tener dos o tres rutas en mente y tomar la decisión conjunta y colaborativamente con los alumnos durante la 1ª Fase de mapeo colaborativo (Ver actividad transversal).



# Primera fase

Actividad para realizar “Antes” de la caminata

## Nos reconocemos sobre un mapa en un taller de mapeo colaborativo

### Recurso

[Vídeo dirigido al docente para la preparación de la caminata](#)

En la primera fase de la actividad/proyecto trabajaremos con el mapeo colaborativo, para generar un momento de intercambio colectivo, previo a la realización de la caminata. Sobre un mapa de nuestra ciudad, municipio, pueblo o localidad, intervendremos con materiales didácticos (post-it, pegatinas, rotuladores de colores) para reflexionar, aprender y dialogar sobre la forma en que cada compañero vive su propio territorio. Para ello, se deberá responder a las siguientes preguntas, utilizando distintas simbologías.

Las preguntas a responder sobre el mapa podrían ser:

- *¿Dónde está el centro escolar?, preguntar a todos los alumnos al inicio del taller para comenzar la actividad. Simbología: un punto amarillo*
- *¿Dónde vives? (puede ser aproximado, señalar la calle o el barrio). Simbología: punto rojo*
- *A la escuela/instituto voy en... Indica algunas calles por las que sueles pasar para llegar a la escuela. Simbología (pueden ser pegatinas): A pie (...); en coche (...); en transporte público (...);*

- *Señala los sitios en donde te diviertes en tu localidad, ciudad, municipio, o dónde te gusta ir. Simbología: cruz verde*
- *¿Dónde has visto agua en tu entorno (ciudad, municipio, pueblo)? Pregunta amplia en la que se estimula la imaginación del alumno (puede ser en su propia casa, en una alcantarilla, un río, etc) Simbología: olas color azul*



### Puesta en común

Al finalizar la actividad, se situará el o los mapas obtenidos en el suelo o en una pared y el docente podrá ir preguntando y reflexionando con los alumnos en torno a las diferentes intervenciones en el mapa, y visualizar los puntos de consenso y las diferencias. Es un momento clave para explicar la ruta que se realizará a continuación, porque se ha elegido ese recorrido, la importancia de la relación con el agua y preguntar a los alumnos si la conocen, si han caminado por ahí y qué creen que podrían encontrar.



# Primera fase

Actividad para realizar “Antes” de la caminata

## Nos reconocemos sobre un mapa en un taller de mapeo colaborativo



### Tips para la actividad

- Si la clase es muy grande (más de 30 alumnos), y el mapa pequeño, es mejor dividirse en grupos más reducidos de 8-10 personas.
- Se pueden ir haciendo las preguntas de una en una e incentivando la creatividad y la reflexión con los alumnos según lo que vayan respondiendo.
- Las preguntas y simbologías son orientativas, se pueden realizar otras preguntas y diseñar otras simbologías.
- Se recomienda situar las pegatinas o post-it en un borde fuera del mapa y vincularlas al mismo con una línea o celo de color, para no tapar la información del mapa.



### Materiales necesarios

- Mapa del municipio, ciudad o localidad. Se puede conseguir en una tienda de mapas; en el registro catastral de la zona; descargarse e imprimirse de internet (desde Open Street Maps o Google Maps); o dibujar a mano.
- Materiales didácticos: rotuladores de colores; post-it; celo de colores. Para la simbología se pueden utilizar pegatinas de puntos de colores; cuadrados; cruces, letras o fabricar stickers propios según la simbología que se quiera usar.
- La actividad de mapeo colaborativo puede dar algunas pistas al docente para cambiar, modificar o agregar nuevas ideas a la caminata.



### Tiempo necesario

Esta actividad puede fuera o dentro del aula. El tiempo mínimo para su correcto funcionamiento es de 30 a 45 minutos.



## Segunda fase

### Salimos a caminar

La segunda parte de la actividad consta de una caminata diseñada por el docente o diseñada conjuntamente con los alumnos. Durante el recorrido se podrán realizar una o varias actividades del catálogo de actividades propuestas, dependiendo de las áreas curriculares que se quieran trabajar. El docente podrá ir intercalando las distintas actividades, o bien realizar sólo una de ellas en varias paradas.

(\*Ver el Banco de Actividades en Ruta)



#### Tiempo necesario

Dependerá de la cantidad de actividades que se quieran hacer y combinar. El tiempo mínimo es de 2 horas y corresponde a la realización de una de las actividades del *banco de actividades en ruta*. Sin embargo, podrían hacerse varias actividades a lo largo de diferentes clases/días y distintos recorridos o un mismo recorrido segmentado en varios tramos.



## Tercera fase

Actividad para realizar “Después” de la caminata ¡Volvemos al mapa colaborativo con nuestros descubrimientos!

Dependiendo la actividad que hayamos realizado del *Banco de Actividades en Ruta*, tendremos unos resultados u otros. La idea de esta tercera fase de cierre de la actividad/proyecto es aterrizar los conceptos tratados durante la caminata, generando un momento de reflexión colectiva y aprendizaje mutuo. Para ello, volvemos a trabajar con el mapeo colaborativo, pero, esta vez, el soporte será un mapa acotado en donde podamos identificar claramente el lugar que hemos recorrido.

Para comenzar la actividad, el docente podrá invitar a los alumnos a que *identifiquen y expresen sus emociones* tras la caminata y tomen consciencia y perspectiva, mirando el mapa, con algunas preguntas disparadoras:

- *¿Por dónde hemos caminado? O ¿Cuál ha sido el recorrido que hemos hecho?*
- *¿Dónde hemos hecho las lecturas / dibujos / toma de muestras, etc?*

Una vez que se logre un consenso con los alumnos acerca del recorrido realizado y sus paradas, el docente o algunos alumnos voluntarios, trazarán con un rotulador de un color que destaque sobre el mapa, la línea recorrida y los puntos donde se hicieron las actividades.

Posteriormente los alumnos, en parejas o en grupos, dependiendo de cómo se hayan hecho las actividades en ruta, podrán relacionar los resultados obtenidos (dibujos, muestras, relatos, etc) a los puntos en el mapa, pegando su resultado con cola o celo fuera del mapa y vinculándolo al punto con un rotulador de color.

Para finalizar, algunos alumnos voluntarios podrán explicar sus resultados delante de sus compañeros, guiado por el docente.



### Materiales necesarios

- Mapa con el recorrido realizado. Se puede descargar de internet (Google Maps) o sacar una fotocopia ampliada del mapa del municipio, ciudad o localidad, o dibujar a mano.
- Materiales didácticos: rotuladores de colores; post it; celo de colores.



### Tiempo necesario

Este segundo mapeo colaborativo podrá realizarse en el campo, al finalizar la caminata, o bien, en un siguiente día, en la sala de clase. El tiempo mínimo requerido para el funcionamiento de la sesión es de 45 minutos.



### Exposición de los resultados en el colegio

Si se desea, se podrán exponer los resultados del mapeo colaborativo en un espacio público del colegio.





# Banco de actividades en ruta

## SEGUNDA FASE

En este apartado se explican cuatro actividades que se pueden realizar a lo largo de los recorridos. Además, con el objetivo de facilitar la interdisciplinariedad de los recursos educativos ER se sugieren algunas de sus actividades para trabajarlas conjuntamente (Ver Anexo 1).





## Escritura creativa

# Mi lugar, mi inspiración

### Recurso

Se recomiendan las siguientes lecturas:

- Thoreau, H.D. (2018). *Caminar*. Editorial DHARANA: España.
- Machado A., Machado, M. (2008): *Caminos y Cantares* (Poemas: El viajero; Anoche cuando dormía...; ¿Eres tú, Guadarrama viejo amigo...; El tren; Campos de Soria; Primavera; Malagueñas)? Editorial Luis Vives: Zaragoza.
- Dumaine, G., Paris, B. (1987). *El libro del río*. Editorial Altea: Madrid.
- Le Breton, D. (2011). *Elogio del Caminar* (Introducción). Editorial Siruela: Madrid.
- Martínez J., (2010), *Una nueva cultura del agua y de la vida. La experiencia fluviofeliz*. Editorial FNCA: Zaragoza.
- Hesse, S. (2012). *Siddhartha*. Editorial DE BOLSILLO: España.
- Debord, G. (1958). *Teoría de la Deriva* (artículo)

Otras lecturas que se pueden encontrar en el BdH:

- El silbo del Dale
- El corazón es agua
- El mar también elige
- El pez más viejo del río
- Rima rimando: Sequía

### Variables que se pueden trabajar

Identificación y expresión emocional, creatividad, actitudes positivas hacia la salud

### Área curricular

Lengua castellana y literatura

### Contexto escolar

Arte, emociones y creatividad, convivencia escolar, identidad personal, Plan lector

### Edad recomendada

De 12 a 14 años

### 1º Fase: Inspiración

El docente podrá elegir una o varias lecturas sobre el andar que se dejarán disponibles como recurso. Durante la ruta o previamente a ésta, el docente elegirá dos o tres lugares del recorrido para leerlas en voz alta. Si no son muchos alumnos y se oye bien, una buena idea es leer mientras se camina, al modo peripatético de la escuela del filósofo Aristóteles.

Se reflexionará en torno a las lecturas con preguntas decantadoras, tales como: *¿Qué opinas sobre el caminar?; ¿Te gusta?; ¿Has caminado por este lugar?; ¿Por qué lugares te gusta caminar en la ciudad?; ¿Consideras importante poder desplazarse caminando en la ciudad? ¿Por qué?, entre otras...*





### Nota a los docentes

Se pueden escoger otras lecturas. Por ejemplo, si van a pasar por algún lugar que ha sido motivo de inspiración para algún autor local, se podría utilizar esa lectura para reflexionar sobre ese lugar y la relación de ese autor con ello.

### 2ª Fase: Creación con la escritura

Dentro de un espacio acotado del recorrido, se les dejará a los alumnos libremente escoger un lugar en el que se sientan inspirados para crear un breve relato de un máximo de 100 palabras.

Premisas del relato:

- Máximo 100 palabras o una página A5
- El relato tiene que involucrar al agua y al andar
- La historia tiene que estar inspirada en el lugar elegido
- Puede ser un microrelato, un poema, una reflexión, una ficción, etc
- Tiempo máximo: 20 minutos

### 3ª Fase: Decantar y discutir, cuéntanos tu historia

En campo o en el aula, se trabajará sobre un nuevo mapa colaborativo, esta vez acotado al lugar donde se desarrolló la caminata. Primero, se identificará conjuntamente con los alumnos el recorrido realizado y se trazará la línea con un rotulador de color. Posteriormente los alumnos irán pasando uno a uno y leerán su historia. Una vez leída, deberán situarla en el mapa, en el lugar donde se inspiró. El resultado será un collage de historias geolocalizadas en el mapa del recorrido. Será un buen momento para reflexionar conjuntamente con el docente sobre el caminar y el agua a partir de los relatos de los alumnos.

## Propuesta de continuidad



### Exposición en el Centro educativo

Opcionalmente, podrán exhibirse los resultados de la actividad en el mapeo colaborativo en un espacio público del colegio.



### Materiales necesarios

- Cuaderno
- Bolígrafos
- Rotuladores y/o celo de colores
- Mapa acotado del lugar recorrido



### Tiempo total requerido

2,30 h aprox. (de 1,5 a 2 horas para la caminata y actividades y 30 a 45 minutos para el mapeo colaborativo final)

### ACTIVIDADES DEL BDH QUE SE PUEDEN COMBINAR:

#### Sueños

Se puede combinar muy bien con esta actividad de dibujo, escritura y reflexión crítica con el río como analogía de la vida.





## Ciencia

# La ciencia en el camino

### Recursos

Las cápsulas auditivas compartidas a continuación son de autoría de Caminar El Agua-Observatorio del Agua de la Fundación Botín y corresponden a fragmentos del Podcast Caminar El Agua<sup>7</sup>

[Audio sobre ciclo urbano del agua. Ponente: Antonio Bolinches](#)

[Audio sobre vegetación de ribera. Ponentes: Fernando Magdaleno y Lidia Arenillas](#)

[Audio sobre aves de ribera. Ponente: Jorge Bartolomé](#)

[Fichas para trabajo en grupo](#)

### Variables que se pueden trabajar

Toma de decisiones, autocontrol, habilidades de interacción y creatividad

<sup>7</sup> El Podcast Caminar El Agua cuenta la historia del río Manzanares de Madrid en cuatro episodios. Fue creado y producido por Caminar El Agua con el apoyo de la Fundación para la Ciencia y la Tecnología – Ministerio de Ciencia e Innovación, el Observatorio del Agua de la Fundación Botín y la Universidad Complutense de Madrid. Véase: <https://www.caminarelagua.com/podcast-caminar-el-agua>

### Área curricular

Biología y geología

### Contexto escolar

STEM, convivencia escolar

### Edad recomendada

De 12 a 16 años

### 1ª Fase: Parada 1: Estimular nuestros sentidos, situarnos en el espacio

Empezaremos la caminata con un momento de reflexión guiado por el docente *¿Alguna vez nos hemos preguntado por el estado de salud de nuestro entorno solamente observándolo?* Nos situaremos en el primer punto del recorrido y observaremos el estado de salud del lugar a través de las preguntas disparadoras:

- *Si fuéramos médicos, ¿cómo diríamos que es el estado de salud de este lugar?*
- *¿Tiene alguna enfermedad? ¿En qué nos fijaríamos para diagnosticarla?*
- *¿Qué pruebas le mandaríamos a hacer a estos árboles/ríos/suelo para detectar su enfermedad?*
- *¿Qué indicadores utilizaríamos? (temperatura, presencia de bruma/smog, colores, texturas, etc)*



### 2ª Fase: Paradas de observación y escucha

1. *Estado del agua/ríos:* en la primera parada escucharemos la cápsula auditiva de ciclo urbano del agua (con nuestros propios móviles o con un dispositivo/altavoz a batería). Posteriormente, nos juntaremos en parejas o tríos para hacer nuestras propias observaciones y croquis basadas en una ficha sobre el tema.

2. *Estado de la vegetación:* en la segunda parada, nos fijaremos en la vegetación. Escucharemos la segunda cápsula sobre vegetación de ribera y plantas medicinales y lo contrastaremos, en parejas y utilizando nuestras fichas, con el lugar en donde nos encontramos.

3. *Estado de las aves:* en la tercera parada, reflexionaremos sobre las aves de ribera. Escucharemos la tercera cápsula sobre el tema y nos reuniremos en equipos de dos o tres para trabajar en nuestras fichas.



#### Nota a los docentes

Para la escucha de las píldoras podríamos llevar un altavoz a batería pequeño o, si es posible, que cada alumno escuche la suya en su móvil con sus cascos.

### 3ª Fase: Discusión de resultados en un mapa

Terminaremos volcando nuestros resultados en un segundo mapeo colaborativo. El mapa sobre el que trabajaremos será acotado del lugar recorrido. En éste vincularemos nuestras fichas, dibujos, muestras, observaciones, etc. a los puntos en donde fueron tomadas. El docente realizará un resumen de las observaciones de los alumnos. Será un buen momento para integrar conceptos de ciencia, tales como, la depuración de las aguas, las características de la flora y fauna de ribera, los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, la importancia de la observación en la ciencia para establecer diagnósticos, entre otros.



#### Nota a los docentes

Esta fase puede realizarse en campo o, si se cuenta con más tiempo, puede prepararse como una exposición en un espacio público del colegio.



#### Materiales necesarios

- Binoculares (opcional – si los alumnos tienen en casa)
- Cuaderno y fichas impresas para anotar observaciones
- Bolígrafos, rotuladores, lápices de colores



#### Tiempo total requerido

2,30 h aprox. (de 1,5 a 2 horas para la caminata y actividades y 30 a 45 minutos para el mapeo colaborativo final)

### ACTIVIDADES DEL BDH QUE SE PUEDEN COMBINAR

#### Una verdad incómoda (12 a 14 años)

Ideal para trabajar con los alumnos en la fase de mapeo colaborativo en la que se pueden hablar sobre el cambio climático y discutir y dialogar con los alumnos sobre las posibles soluciones.

#### Homer Simpson y el medio ambiente (12 a 14 años)

Con esta actividad se pueden trabajar habilidades de autocontrol relacionadas a nuestra actitud con el medio ambiente.

#### La tierra se cura (14 a 16 años)

Muy acertada para reflexionar con los alumnos sobre el daño que le hacemos a la tierra diariamente con nuestras acciones y cómo podemos mejorar (se podría realizar en el campo o durante la actividad de mapeo colaborativo)





## Plástica

# Dibujando aprendo

### Variables que se pueden trabajar

Identificación y expresión emocional, creatividad, habilidades de autoafirmación, actitudes positivas hacia la salud

### Área curricular

Lengua y literatura, expresión artística

### Contexto escolar

Convivencia escolar, identidad personal, STEM

### Edad recomendada

De 14 a 16 años

### 1ª Fase: Dibujando a nuestros compañeros de ruta

En la primera parada del recorrido, haremos un primer ejercicio de dibujo con la idea de soltar la mano y reconocer a quienes serán nuestros compañeros de viaje. El primer requisito será dibujar con nuestra mano no dominante (izquierda en el caso de los diestros y derecha de los zurdos). El grupo-clase se dividirá en dos filas y los alumnos quedarán mirándose frente a frente con una distancia de un metro aprox. El desafío es dibujar rápidamente la cara de la persona que tenemos al frente en nuestro cuaderno y con nuestra mano no dominante en 1 minuto. Cuando pase el primer minuto y el docente diga ¡YA! Los alumnos rotarán hacia el lado de derecho y se encontrarán frente a frente con otro compañero al que tendrán que dibujar.

Una vez dibujados todos los compañeros se enseñarán los dibujos entre sí discutiendo si se parecen al dibujo que ha hecho el compañero o no.

### 2ª Fase: Dibujo en base a un relato

Nos moveremos a la siguiente parada. El grupo se dividirá en parejas. Cada pareja elegirá un lugar y se pondrán de espaldas el uno con el otro. Un alumno toma el rol de dibujante y el otro de relator. El relator construirá un relato improvisado de lo que está viendo (imágenes, sensaciones, emociones), mientras el otro tiene que dibujar rápidamente, y sin pensar mucho en el dibujo en sí mismo, lo que el otro le está contando. Después se intercambian los roles.



### Nota a los docentes

Si no son muchos alumnos, esta actividad se podría hacer con toda la clase. Tres o cuatro alumnos voluntarios van pasando adelante y elaborando un relato a partir de lo que ven, mientras los otros lo dibujan.



### 3ª Fase: Dibujar el agua escogiendo tres situaciones/elementos/escalas diferentes

Seguimos caminando hasta otro lugar. Cada alumno, deberá escoger un elemento relacionado al agua, puede ser el río mismo, unas plantas, una fuente, un paisaje ribereño o urbano relacionado con el agua, entre otros. Una vez tenga el paisaje o elemento identificado, tendrá que dibujarlo tres veces fijándose en tres elementos o tres escalas diferentes. Por ejemplo, se pueden dibujar las luces y sombras del objeto, o sus líneas rectas, o sólo la vegetación o los pétalos de una flor con mucho detalle, etc. La idea es sacar tres dibujos del mismo paisaje/elemento desde tres perspectivas diferentes. Para ello se podrá dejar total libertad a los materiales que se quieran usar, pudiendo ser acuarelas, pasteles, grafitos, rotuladores, etc.



#### Nota

Si no hay agua evidente, se podrá invitar a los alumnos a imaginar el agua: ¿Por dónde discurriría y cómo? ¿Cómo serán las cañerías que dirigen las aguas grises que generamos día a día y que pasan justo debajo nuestro? La idea del ejercicio es también echar a andar la imaginación y, al mismo tiempo, ser conscientes de la ubicuidad del agua, a pesar de que no la veamos físicamente.

### 4ª Fase: Observamos los resultados y aprendemos de los demás

Nos reunimos con nuestros compañeros en la última parada o en el aula (al siguiente día). Frente a un mapa acotado del recorrido, primero discutiremos entre nosotros sobre el recorrido que hemos hecho: ¿Por dónde hemos caminado? ¿Qué paradas hemos hecho? Al llegar a un consenso sobre la ruta realizada, trazaremos una línea con un rotulador de color para destacarlo. Posteriormente, cada alumno arrancará las hojas del cuaderno en donde hizo los dibujos y las relacionará con los puntos del recorrido en donde se inspiraron con celo de color. Será un momento ideal para hablar de los lugares por los que transitamos, el nivel de conocimiento y cariño por nuestro territorio, la consciencia acerca del agua y analizar los distintos dibujos, a través de una conversación con los alumnos.



#### Materiales necesarios

- Cuaderno A5
- Lápices de colores
- Lápices Grafito blando 2B
- Bolígrafos
- Acuarelas o lápices acuarelables y agua (opcional)



#### Tiempo total requerido

2,30h aprox. (de 1,5 a 2 horas para la caminata y actividades y 30 a 45 minutos para el mapeo colaborativo final)





## Educando los sentidos

# ¿Cómo se siente mi lugar?

### Variables que se pueden trabajar

Autoestima, autocontrol, habilidades de autoafirmación e interacción, actitudes positivas hacia la salud

### Área curricular

Educación física, expresión artística y geografía e historia

### Contexto escolar

Convivencia escolar, identidad personal

### Edad recomendada

De 12 a 16 años

### 1ª Fase: **SER AGUA, conectar sensorialmente con el territorio (buscar el agua como si fuéramos agua)**

En la primera actividad, antes de comenzar nuestro recorrido, invitaremos a los alumnos a imaginarnos como si fuéramos agua: *¿Por dónde iríamos?, ¿Cómo nos moveríamos?, ¿Cómo sonaríamos?*

Comenzamos el recorrido, todos juntos, moviéndonos y sonando como si fuéramos agua. En la siguiente parada será el azar el que guíe nuestro recorrido. El docente tendrá un dado y lo irá lanzando cada cierto tiempo. El número que aparezca en el dado condicionará la forma en que tenemos que caminar.

#### Las condiciones por número de dado serán:

- 1 Estamos en sequía (no hay agua)
- 2 Como un río muy muy torrencioso
- 3 Como gotas de agua cayendo muy poco a poco
- 4 Somos granizo
- 5 Somos nieve
- 6 Como cuando llueve muy fuerte



#### Nota a los docentes

Dependiendo del lugar por donde se camine, el docente podrá cambiar las reglas. Se trata de entrar en contacto con nuestro territorio de una manera lúdica y diferente.

### 2ª Fase: **Experiencias lúdicas con el agua**

#### En caso de que tengamos una fuente de agua cerca (un río, un arroyo, una fuente, otro)

Los alumnos se acercarán a la fuente y tomarán el agua con sus manos ahuecadas. La misión será llevar esa agua lo más lejos posible en sus manos, quedándose congelados en el momento en que el agua se haya discurrido completamente. Volvemos a agruparnos y nos preguntamos: *¿Hasta dónde alcanzasteis a llegar?; ¿Fue difícil? ¿El*



*agua era cómo te la imaginabas (temperatura, tacto, color...)* A partir de esta actividad, será interesante reflexionar en torno a los desafíos en la gestión del agua. Por ejemplo, el enorme esfuerzo (invisible) que se hace todos los días por transportar agua desde los ríos hasta las casas, etc.

### **En caso de que no tengamos una fuente de agua cerca (recomendada para primaria para tener más controlados a los alumnos)**

El docente podrá llevar el agua en una botella. Para comenzar, imaginaremos el discurrir del agua subterránea: *¿Por dónde creéis que está discurriendo el agua ahora mismo?* Nos pondremos en una línea simulando ese paso del agua subterránea. El docente llenará las manos ahuecadas del primer alumno en sus manos y se irá pasando de mano en mano, hasta que se derrame del todo. En ese punto se puede volver a llenar de agua las manos del compañero correspondiente.

### **3ª Fase: Dibujar el recorrido del agua**

En el campo o en la sala de clases los alumnos trabajarán en grupos de tres personas sobre una hoja de papel en blanco. En éste, se les pedirá dibujar el recorrido que hicieron, inventando su propio mapa/croquis del recorrido bajo la pregunta *¿Cómo le comunicarían a una persona la ruta que hemos hecho para que la pueda volver a hacer?* Pueden dibujar los distintos elementos y/o paisajes transitados. Pueden también utilizar otros materiales tales como recortes de revistas y otros a libre elección. No será necesario guiarse por un mapa real ni por las nociones que se tienen de un mapa, si no que deberán crear/inventar el suyo propio. Para ello dispondrán de 30 minutos.

Posteriormente se reunirán con todo el curso para mostrar sus mapas y explicar el recorrido que hicieron según la experiencia de cada uno y a los consensos que llegaron dentro de sus grupos.



#### **Nota a los docentes**

Para tener una idea sobre mapas abstractos ver los “Mapas Psicogeográficos” elaborados por el movimiento de artistas del *Situacionismo*<sup>8</sup>.



#### **Materiales necesarios**

- Cartulinas blancas
- Lápices de colores
- Rotuladores
- Revistas y tijeras
- Pegamento
- Otros



#### **Tiempo requerido**

2,30h aprox. (de 1,5 a 2 horas para la caminata y actividades y 30 a 45 minutos para el mapeo colaborativo final)

### **ACTIVIDADES DEL BDH QUE SE PUEDEN COMBINAR:**

#### **Homer Simpson y el medio ambiente (12-14 años)**

Interesante para trabajar el autocontrol en base a nuestra actitud con el medio ambiente.

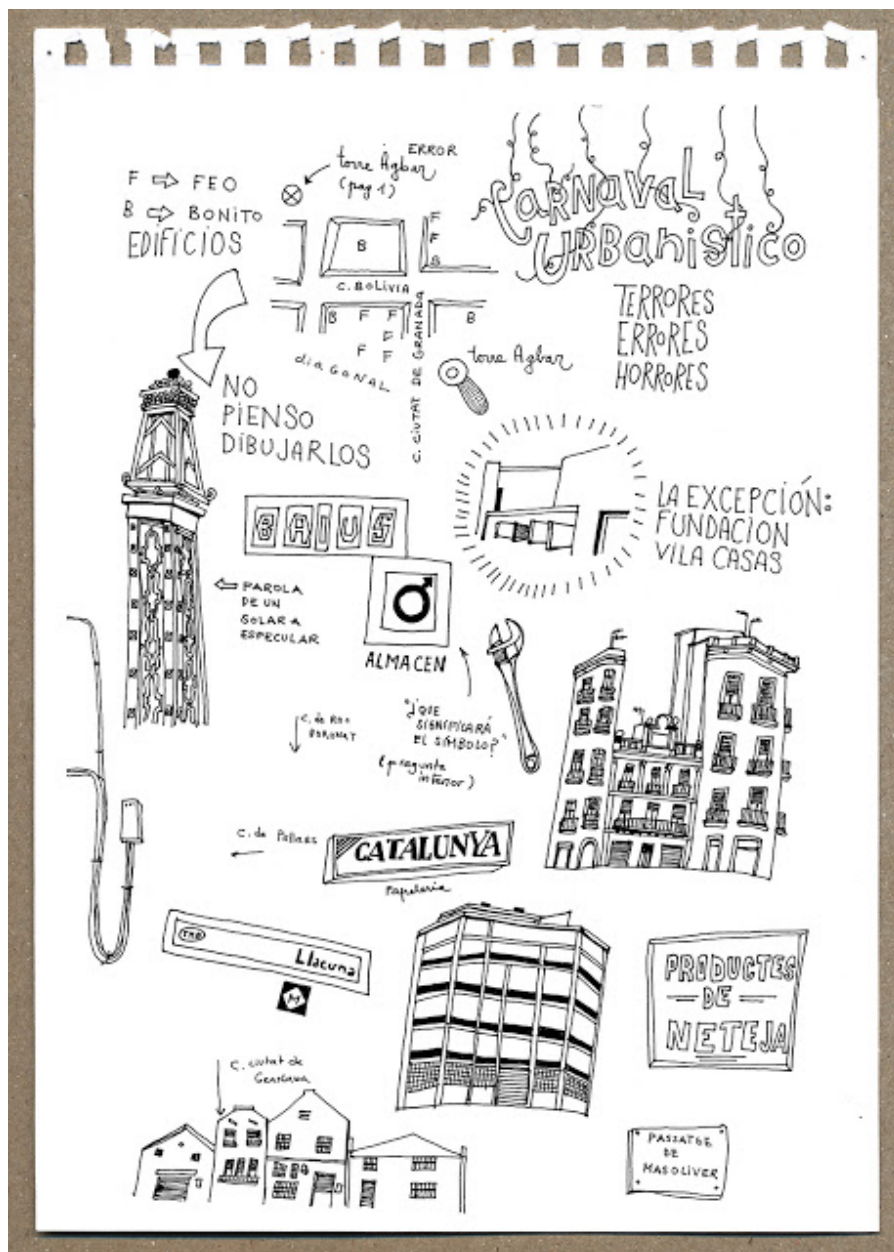
#### **Cuestión de prioridades (14-16 años)**

Es una temática diferente (inmigración ilegal) con la que se puede trabajar la empatía con las personas/medio ambiente. También puede servir para hablar sobre los refugiados climáticos.

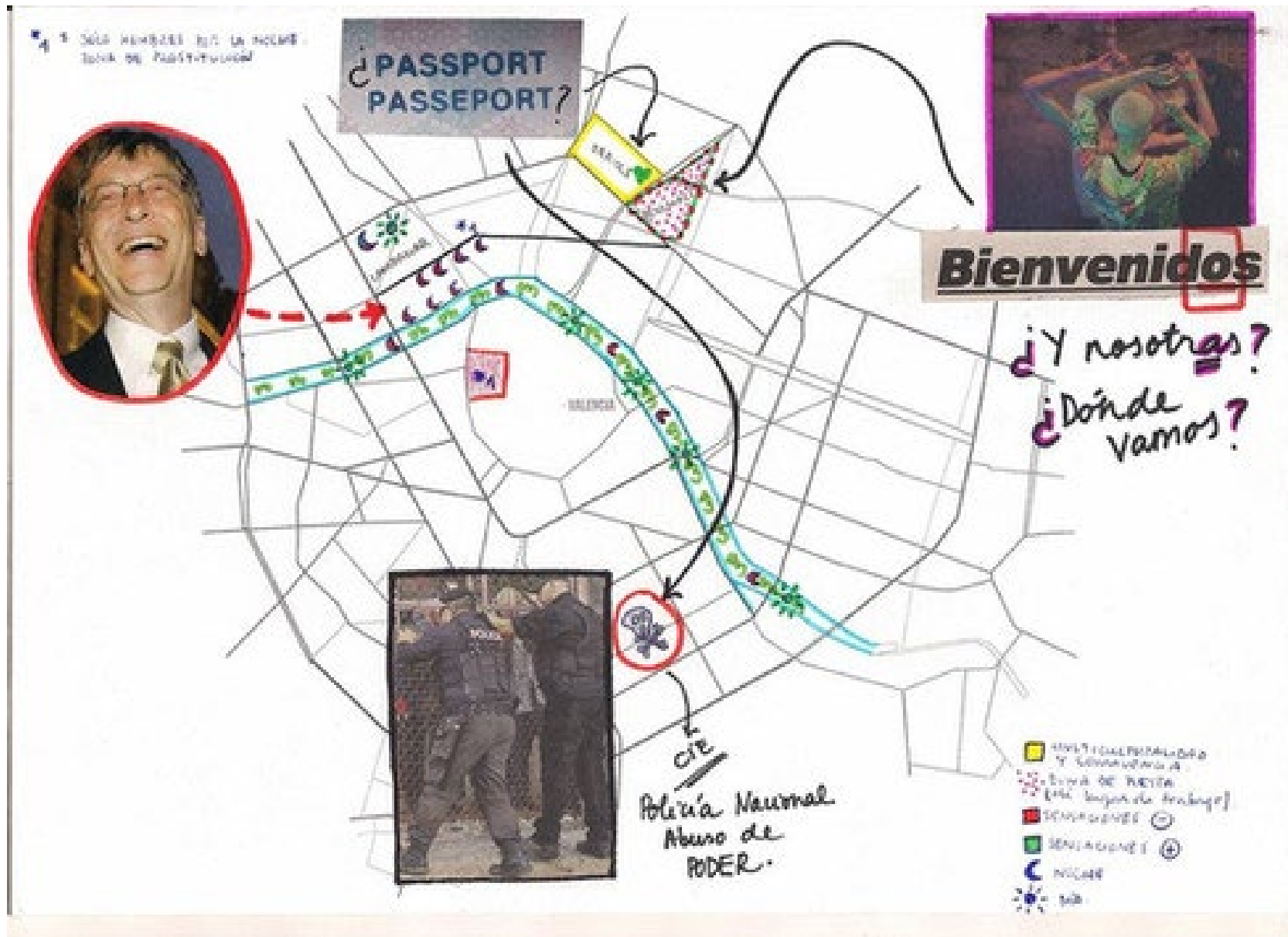
<sup>8</sup> Los mapas psicogeográficos fueron introducidos por el movimiento artístico de la *Internacional Situacionista* de mediados del Siglo XIX y son mapas urbanos elaborados desde la imaginación y los efectos psicológicos que el medio ambiente produce en el individuo.





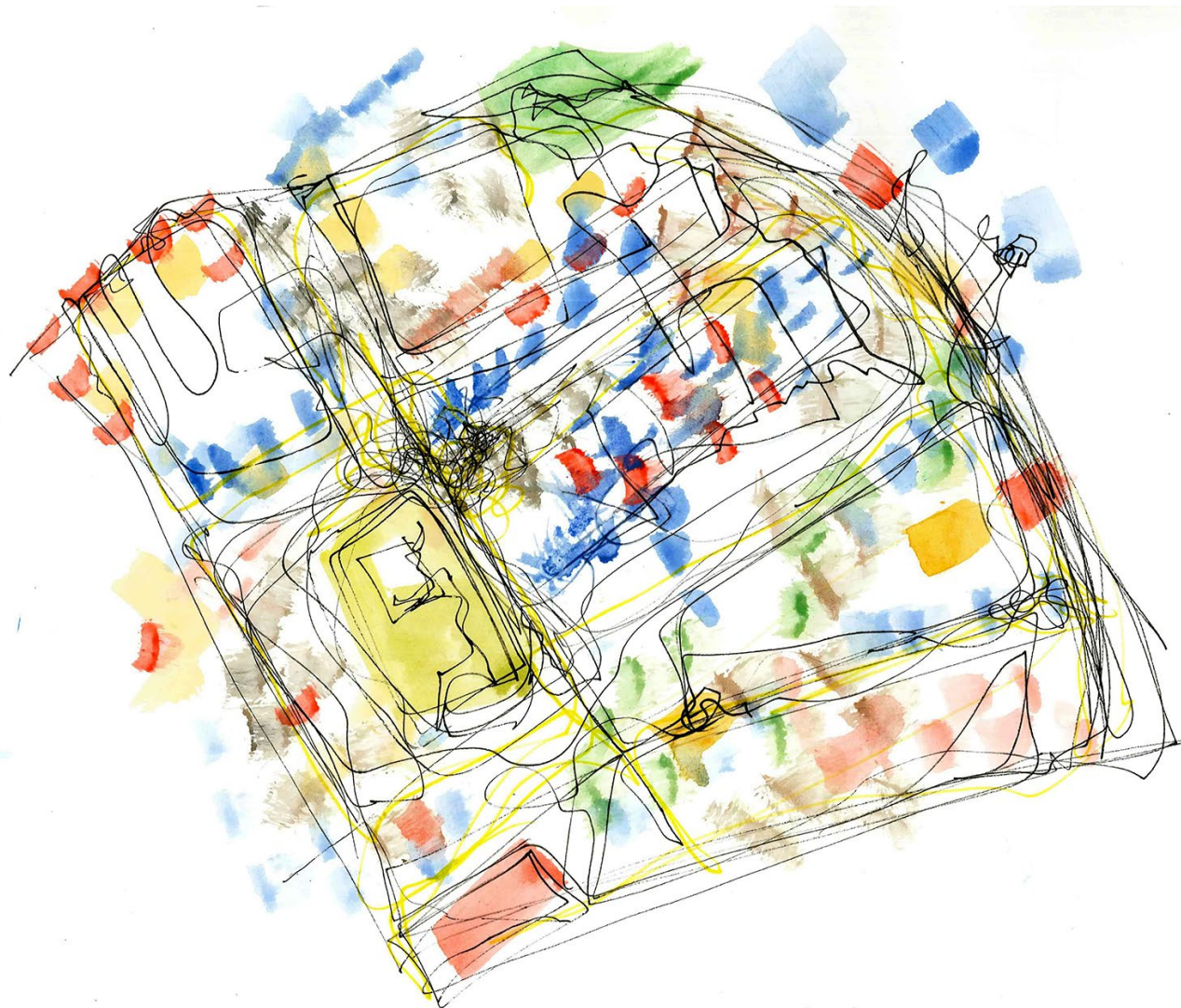












42. Estudo MAPA PSICOGRAFICO



**Anexo I**



## Selección de actividades relacionadas

### BANCO DE HERRAMIENTAS

#### SECUNDARIA

##### De 12 a 14 años

Homer Simpson y el medio ambiente	La ciencia en el camino; ¿Cómo se siente mi lugar?
Sueños	Mi lugar, mi inspiración; Dibujando aprendo
Una verdad muy incómoda	La ciencia en el camino

##### De 14 a 16 años

Cuestión de prioridades	¿Cómo se siente mi lugar?
La tierra se cura	La ciencia en el camino

### LECTURA, EMOCIONES Y CREATIVIDAD

#### SECUNDARIA

##### El silbo del Dale:

- El corazón es agua
- El mar también elige
- El pez más viejo del río

##### Rima rimando:

- Sequía

### REFLEJARTE

Una historia universal de todo o nada (2017/2018)

Lugares emocionantes (2012/2013)





# Más allá del aula

BANCO DE HERRAMIENTAS

[www.educacionresponsable.org](http://www.educacionresponsable.org)