

Guía didáctica para educadores  
Itinerario de propuestas formativas para acompañar  
el taller “Geografías interiores”

## 1- Presentación

La presente guía didáctica tiene como objetivo potenciar la experiencia de aprendizaje que los estudiantes vivenciarán durante la visita a la Fundación Telefónica. La misma consta de dos partes: la primera a realizarse previamente a la llegada al Espacio y la segunda con posterioridad.

### 1.1 Modo de Uso

Esta guía didáctica tiene como propósito brindar una herramienta a los docentes, que posibilite idear actividades dentro de la escuela, en las que los niños se vayan introduciendo en la experiencia del taller.

Es fundamental que se haga hincapié en la espontaneidad de la participación de los chicos, sin anticiparles el contenido que luego se verá en las actividades dentro del Espacio.

La **actividad pre-taller** tiene el objetivo proponer ideas generales, conocimientos previos que los niños tienen sobre el tema para poder contrastarlos luego con la experiencia dentro del taller.

Importante: Es recomendable que se realice esta actividad de modo que el taller sea mucho más enriquecedor para los niños.

La **actividad post- taller** tiene el propósito de idear actividades donde cada niño pueda afianzar los conocimientos adquiridos. Hacemos hincapié en proponer actividades que pueden realizarse sin la necesidad de contar con los Dash and Dots, pero que permitan afianzar lo aprendido y profundizar lo experimentado en el taller.

## 2. Aspectos curriculares en los que se enmarca la visita al taller

En *Geografías Interiores* trabajamos sobre dos líneas de contenidos principalmente:

- **Robótica y programación:** Introducción al lenguaje de programación mediante el uso de software y la experimentación directa de programación de los robots Dash and Dots, dándoles movimiento, determinándoles un recorrido con una función, adjudicándole reacciones a estímulos, sonidos, luces, etc.
- **Conocimiento del mundo:** de manera interdisciplinar involucramos en la propuesta el trabajo sobre diversas áreas curriculares mediante el trabajo sobre la ubicación geográfica de la escuela

y su contexto. Proponemos la creación de planos donde los alumnos puedan ubicar su escuela, su barrio, su ciudad. Indagando sobre el concepto urbanismo, disposición de los espacios, cuidado ambiental, circulación y necesidades de los individuos, promoviendo una reflexión sobre la convivencia en la ciudad, en la escuela y en el aula.

Detallamos a continuación algunos aspectos que atraviesan la propuesta integrados en los diseños curriculares, con la intención de profundizar el aprovechamiento de la experiencia del taller en el ámbito de la escuela desde las diferentes áreas.

### **Artes**

Ofrecer a los alumnos la oportunidad de ampliar su campo de experiencias estético- expresivas desde los diversos lenguajes, y acceder a modos específicos de representar y de conocer aspectos del mundo. Trabajaremos teniendo en cuenta los tres ejes propuestos: producción, apreciación y contextualización.

Las artes visuales proporcionan al hombre la posibilidad de configurar su experiencia del mundo a la vez que producir mundos posibles a partir de sus propios modos, reglas y principios. Todas las personas disponemos de posibilidades para dar forma visible a aquello que sentimos, conocemos e imaginamos, para comunicar nuestra experiencia y participar de la de otros seres humanos.

### **Educación Tecnológica**

Permitir acceso a una comprensión de la tecnología que habilite a los alumnos a interrogarse crítica, pero también creativamente, acerca de mundos presentes y futuros y del lugar que le cabe a todo ciudadano en la creación y el control de las tecnologías.

El uso de herramientas permite ampliar los límites de la acción instrumental ejercida por las personas. Esta ampliación del campo de acción se asocia a una serie de efectos de diferente naturaleza sobre la percepción, el comportamiento y el conocimiento humanos. Esas transformaciones son fuente y resultado de la cultura. Efecto de la presencia y uso de los robots, análisis del proceso que lleva a su construcción. Desde el uso instrumental al uso educativo, su presencia en la cotidianidad.

### **Ciencias Sociales**

Comprender características de los territorios y formas de representarlos. Los alumnos tienen una idea fuertemente anclada en aspectos físicos, observables, mensurables, derivados de su

experiencia personal directa o mediada por representaciones del espacio: distancias, localizaciones, algunos recorridos lineales.

Profundizar en la idea de que las acciones y las relaciones sociales, políticas, económicas y culturales que las sociedades construyeron a través del tiempo, favorecieron y favorecen a la transformación de la naturaleza y la construcción de territorios diferenciados tanto por sus componentes “observables” y simbólicos como por sus dinámicas.

### **Los estudios de la vida cotidiana**

El trabajo escolar con información sobre la vida cotidiana de personas de distintas épocas, incluyendo la actualidad, busca una mayor comprensión de los temas estudiados a partir de la identificación de los actores sociales y de su accionar cotidiano en el cual pueden encontrarse evidencias de aspectos de la vida vinculados con las dimensiones para el análisis de las sociedades (desde lo político y económico hasta las creencias y los valores de la época).

Este enfoque permite revelar la información que suministran las imágenes (pinturas, acuarelas, grabados, fotografías), las crónicas de viajeros, los objetos utilizados en el accionar cotidiano y organizar visitas a museos y lugares patrimoniales. Sin embargo, como los objetos y las imágenes no “hablan solos” sino en función de las preguntas que se les formulan, estas deben plantearse en el marco de los contenidos seleccionados.

### **Informática**

Aprender sobre organización de la información, las herramientas informáticas y su manejo operativo, diversos sistemas de codificación de los programas para indicar los comandos o acciones a realizar sobre los objetos que manipulan: sistemas de íconos (indican una acción puntual sobre un objeto determinado), menús desplegables (despliega acciones por realizar según criterios clasificatorios propios de cada programa), sonidos identificadores de errores en las acciones, secuencia de presiones sobre los botones (seleccionar objetos, arrastrar objetos por el monitor, ejecutar programas, ejecutar las opciones del menú contextual ).

## **3. Actividad para realizar antes de la realización del taller**

- **Conceptos de programación y robótica**

Para introducir esta temática proponemos visualizar una película con los alumnos, para dar el puntapié a una investigación más profunda sobre el tema. Dependiendo la edad y el interés de los alumnos pueden ser: Wall – e, Robots, Big Hero 6 o películas más sofisticadas de ciencia ficción, animés o acción.

A partir de esta visualización consultar a los alumnos sobre cómo son los robots presentados en estos relatos: ¿Para qué son utilizados? ¿Cómo son construidos? ¿Por quienes? ¿Dónde?, etc.

Planteando una definición de robot (que puede ser indicada por los docentes o investigada por los alumnos) se conduce la reflexión hacia la observación del contexto cotidiano, ¿conocen ellos robots? ¿Conviven con ellos? ¿Dónde?

Proponemos como actividad que investiguen qué robots tienen cerca, si conviven con dispositivos programados, reconocer en la vida cotidiana y el entorno objetos robotizados.

En la serie: AUTOMATISMOS de Canal Encuentro, pueden verse algunos ejemplos de uso de la robótica en el entorno cotidiano y a escala más general. Puede servir para conocer con los alumnos los posibles alcances de la robótica y sus usos.

Serie Automatismos: Capítulo: Automatismos avanzados

[http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec\\_id=100504](http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=100504)

La serie completa: Automatismos

[http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec\\_id=100500](http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=100500)

A partir de estos descubrimientos, los alumnos pueden buscar notas periodísticas, videos, imágenes en internet donde puedan conocer diversos robots con sus funciones y apariencia, pueden crear textos o juegos de cartas o tarjetas con imágenes de los robots de uso cotidiano a más complejo.

Como última actividad, y tras previa reflexión sobre lo aprendido, pueden diseñar, de manera grupal, un robot. Desde su experiencia, en su contexto real, desde sus deseos y necesidades y lo pueden crear en un boceto o maqueta, definiendo una estética, funciones y materiales con que lo realizarían.

- **Geografías Interiores**

*Enfoque a partir de obras de artistas, mapas y planos intervenidos, recorridos, circuitos, territorios.*

**Jorge Machi:** <http://www.jorgemacchi.com/es>

En sus diversas obras a partir de mapas y posibles recorridos “turísticos” por la ciudad, Macchi reflexiona sobre el espacio público, sobre la traducción del espacio tridimensional a la imagen bidimensional, sobre los elementos y materiales que componen el espacio, sobre la cultura que nos hace valorar unos aspectos ante otros, sobre la forma geométrica abstracta en que puede sintetizarse un espacio. A partir de observar y analizar sus obras. Pueden desarrollarse múltiples actividades.

### **Seascape**

<http://www.jorgemacchi.com/es/obras/69/seascape>

Mapas intervenidos preservando únicamente las partes donde hay agua en el planisferio. Permite reflexionar sobre cómo es el paisaje que nos rodea, los elementos lo componen y cómo están organizados, y las formas de equilibrio de dichos elementos.

A partir de este análisis los alumnos pueden realizar recorridos tanto en su barrio como en el barrio de la escuela. Proponemos realizar registros ya sea con notas o con fotos y videos tomados con celulares tomando de referencia las siguientes preguntas: ¿cómo es el entorno? ¿Hay edificios? ¿Hay hospitales? ¿Plazas? ¿Shoppings? ¿Espacios verdes? ¿Señales de tránsito? ¿Puentes? ¿Tipos de negocios? ¿Ferias? ¿Cestos de residuos?

Toda esta información puede ser volcada en textos acompañados de imágenes. Puede crearse una cuenta de mail del grado, con su cuenta de youtube e ir subiendo los videos de los recorridos, para conocer más sobre los demás, sobre la ciudad, sobre el barrio mismo de la escuela. El espacio final a relevar y documentar es la escuela. Con sus diferentes aulas, espacios, patios, etc.

### **Buenos Aires Tour**

<http://www.jorgemacchi.com/es/obras/30/buenos-aires-tour>

En esta obra Macchi juega con la idea de tour, o de lo que es recomendable visitar en cada ciudad, lo que es mostrable, lo que es ocultable, lo establecido y lo aleatorio.

A partir del recorrido por el barrio de la escuela, los alumnos pueden plantear diversos recorridos posibles, guiados por diferentes intereses: entretenimiento, recorrido histórico, recorrido aleatorio, etc.

Se puede trabajar en la elaboración de una lista de espacios necesarios, fundamentales, y espacios que ellos agregarían: lugares para patinar, espacios para videojuegos, plazas con árboles, espacio de intercambio de objetos, etc.

**Miguel Rep:** <http://miguelrep.blogspot.com.ar/2007/12/barrios.html>

Rep realizó una serie de ilustraciones/ mapas de los diversos barrios porteños. Pueden mirarse, leerse e inspirarse para crear de manera conjunta un mapa / plano del barrio de la escuela, aprovechando la investigación realizada previamente.

### **Sitios WEB**

Proponemos realizar actividades utilizando diversos sitios web que muestran mapas y planos de la ciudad y recorridos.

- Mapa de Buenos Aires Interactivo

<https://mapa.buenosaires.gob.ar/comollego/?lat=-34.620000&lng=-58.440000&zl=12&modo=transporte>

Pueden allí localizarse direcciones, plantear recorridos, conocer redes de transportes, etc.

- Google Earth

<https://www.google.com.ar/intl/es/earth/>

Para plantear un conocimiento más amplio que puede partir del globo para ir llegando al país, a la ciudad, a la escuela.

Para una guía de uso compartimos el siguiente video:

GOOGLE EARTH

[http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec\\_id=116820](http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=116820)

- Google Maps

<https://www.google.com.ar/maps>

Lo interesante de MAPS es que los alumnos pueden acceder desde celulares, grabar sus recorridos, por ejemplo de su casa a su escuela, agregar íconos e imágenes.

#### 4. Actividad post-taller (para realizar luego de la visita).

- **Conceptos de programación, robótica, informática y tecnología.**

##### **Google maps y Google earth**

Proponemos crear una cuenta de mail conjunta de cada grado o grupo. Al ingresar en Google Maps y localizar, el mapa la ubicación exacta. A partir de este conocimiento, y aprovechando que desde cada celular puede ingresarse a una cuenta de gmail, pueden hacerse juegos donde ver los recorridos en el barrio realizados por los alumnos.

Es posible relevar con fotos los diversos espacios, negocios, instituciones del barrio, e ir grabando todo en el mapa creado en conjunto.

Puede crearse juegos al estilo Pokemon Go, donde los alumnos tienen la consigna de buscar determinada cosa en el barrio.

Ayuda

<http://www.mapsdirections.info/mapea-mi-ruta/>

##### **Scratch**

Profundizando lo aprendido sobre programación, proponemos el uso de SCRATCH, pueden también allí crearse juegos de recorridos.

Ejemplo 1:

<https://scratch.mit.edu/projects/144805247/>

Ejemplo 2:

<https://scratch.mit.edu/projects/146059232/>

Proponemos realizar programaciones simples donde un objeto puede realizar un recorrido guiado por el mouse o las flechas, e ir complejizando utilizando imágenes de planos reales de las escuelas, fotos de los espacios, etc.

*Pequeño video tutorial se SCRATCH*

[http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec\\_id=116817](http://www.conectate.gob.ar/sitios/conectate/busqueda/buscar?rec_id=116817)



*Tutorial movimiento con flechas*

[https://www.youtube.com/watch?v=N\\_IBXCy9eyI](https://www.youtube.com/watch?v=N_IBXCy9eyI)

- **Geografías Interiores**

Para continuar con el análisis y observación de obras de artistas proponemos visitar el sitio con el proyecto del colectivo

ICONOCLASISTAS: <http://www.iconoclasistas.net/>

El conocimiento de su trabajo puede fortalecer lo experimentado en el taller y crear múltiples proyecciones.

La propuesta es continuar lo realizado en el taller, pero trabajando sobre planos reales de la escuela y el barrio. Habiendo creado planos intuitivos en el taller, conseguir, imprimir, copiar, dibujar planos más certeros de la escuela e ir rellenándolos con íconos, que representen las necesidades y deseos de los alumnos. Testimonios, comentarios, que favorezcan a la convivencia.

Previamente pueden crearse intervenciones artísticas tanto en el barrio como en la propia escuela, que tengan que ver con preguntas como qué cosas agregarían a la escuela, cuestiones relacionadas al cuidado del ambiente, respeto y convivencia, reflexiones que serán de uso fundamental en el taller: ¿qué espacios ellos disfrutaban más? ¿Cuáles no les gustan? ¿Qué espacios consideran son necesarios que aún no existan?

### **Pasado – presente- futuro**

Profundizando lo aprendido del barrio puede indagarse sobre cómo era anteriormente, buscando imágenes de archivos, consultando a vecinos, entrevistas a personas mayores que viven desde hace tiempo en el barrio, y lo mismo puede hacerse en la escuela.

En cuanto al pasado, pueden crear mitos sobre espacios del barrio, sobre edificios antiguos, sobre lugares abandonados, etc.

Proponemos realizar un documental que hable sobre la escuela, sobre su historia, sobre algún edificio interesante que haya en el barrio. Puede ser documental real o falso, con historias inventadas.

Plantear ejercicios del futuro de la escuela partiendo de algunas preguntas disparadoras: ¿cómo será? ¿Cómo la proyectan? ¿se estudiará de la misma manera? ¿incorporarán nuevas tecnologías? A partir de las ideas que vayan surgiendo se pueden crear imágenes digitales, pinturas, maquetas, etc.

*Link de interés sobre la historia de los barrios*

<http://www.agenciaelvigia.com.ar/barrios.htm>

¡Esperamos que la experiencia haya sido valiosa!