

Guía Didáctica para el taller
“Energía para crear”
-Destinado a escuelas de Nivel Primario-

1- Presentación

La presente guía didáctica tiene como objetivo potenciar la experiencia de aprendizaje de los niños en el taller “**Energía para Crear**” del Espacio Fundación Telefónica. La misma consta de dos actividades a llevarse a cabo en la escuela, una previamente y otra posteriormente a la realización del taller, con el objetivo de que los niños afiancen los conocimientos adquiridos.



2- Modo de Uso

Esta guía didáctica tiene como propósito brindar un herramienta a los docentes, que posibilite idear actividades dentro de la escuela en la 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 niños 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 contrastar los conocimientos adquiridos con las acciones de la vida cotidiana.

3. Descripción del Taller

El taller tiene como objetivo **introducir a los niños en la comprensión de la generación y transmisión de energía eléctrica**, sensibilizarlos sobre el cuidado de la energía y la protección del medio ambiente a través del uso consciente de dicha energía, mediante una actividad práctica donde los niños desarrollen juegos y proyectos artísticos utilizando circuitos electrónicos.

Los temas a desarrollar dentro del taller refieren a:

- ¿Cómo se genera la energía eléctrica? (diferentes tecnologías y su impacto medio ambiental)
- ¿Cómo llega la energía a nuestra casa? (a través de preguntas. ¿Como se prende una lámpara, de donde sale la energía del enchufe?, etc)
- Energías renovables y no renovables.
- Como se genera la energía eléctrica a través de una turbina.
- Conceptos básicos de energía eléctrica.
- Como se enciende una lamparita y como se arma un circuito eléctrico básico.

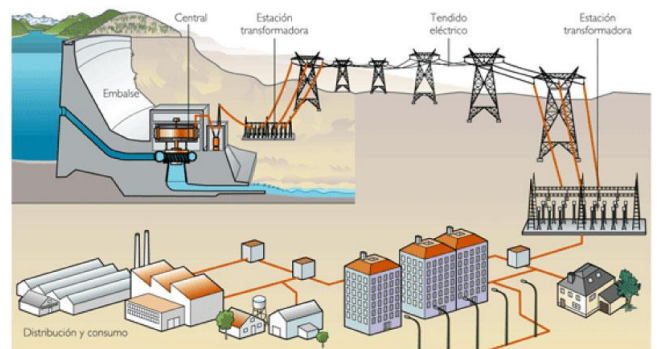
4. Aspectos curriculares en los que se enmarca el taller “Energía para Crear”

Área: Tecnología

Temas: Generación y transmisión de energía eléctrica

Propósitos:

- Comprender como se genera, distribuye y consume la energía eléctrica.
- Como cuidar la energía.
- Como armar un circuito básico para encender una lámpara.
- Comprender la energía eléctrica en su uso cotidiano.

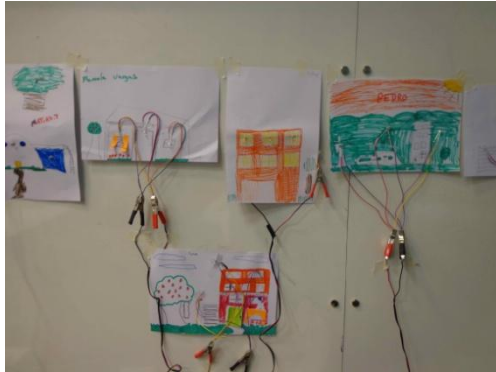


5. Actividad pre-taller (para realizar antes de la visita).

Reconocer el entorno cotidiano de la escuela



La propuesta consiste en investigar y relevar el paisaje urbano que rodea a la Escuela. Reconocer los edificios que componen el barrio, su función (viviendas, supermercados, locales comerciales, plazas, iglesia, municipalidad, hospital, estación de servicio, etc) . Dicho relevamiento visual puede ser realizado con dibujos, fotos o utilizando herramientas digitales como **Street View** de Google maps. Hablar un poco de la historia y la antigüedad del barrio, los personajes famosos que vivieron en él o los hechos históricos que acontecieron en sus calles.



La finalidad de dicha actividad es que con el trabajo en equipo de todos los niños, se pueda reproducir en el taller una imagen del barrio en el que se encuentra la escuela.

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

En los días posteriores a la realización del taller, les proponemos realizar la siguiente actividad:

a. Observación

Cada niño deberá realizar una observación del uso de la energía eléctrica en su hogar, tomando nota de:

- Reconocer en que lugar de la casa se encuentra el tablero de térmicas.
- Cantidad de interruptores de luz.
- Cantidad de lámparas de luz (dependiendo de los alumnos, se puede sugerir clasificar en tipos de lámparas como ser tubos fluorescentes, bajo consumo, halógenas, led, etc).
- Observar la cantidad de horas que están prendidas las lámparas.

b. Concientización

- Reconocer donde está ubicado el medidor de luz.
- Observar cómo se comporta cuando las luces del hogar están apagadas.
- Observar como de comporta cuando las luces del hogar están encendidas.

A partir de esta información, cada niño podrá completar la ficha que se adjunta y realizar en clase un análisis sobre cómo hacer sustentable el consumo de energía eléctrica en los hogares.

Esperamos que la experiencia haya sido valiosa!

Información complementaria para los docentes:

Sistema Interconectado Argentino

www.mapaeducativo.edu.ar/Atlas/energia-electrica

Entornos Invisibles – Capitulo 3 – Canal Encuentro

www.youtube.com/watch?v=xaomPg2ky1c

Como funciona una central hidroeléctrica

www.youtube.com/watch?v=9qhx6Y9u14g

Como se genera la energía

www.youtube.com/watch?v=YWEXLSjaYf0

Actividad post-taller

1. ¿Dónde se encuentra ubicado el tablero de térmicas en mi casa?

.....
.....

2. ¿Cuántos interruptores hay en mi casa? (Ej: cocina 2, baños 1, etc.)

.....
.....

3. ¿Cuántas lamparitas de luz hay en mi casa? (Ej: cocina 2, baños 1, etc.)

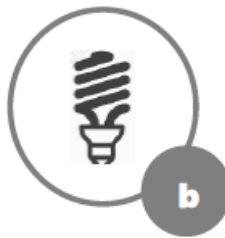
.....
.....

4. ¿Qué tipo de lámparas de luz hay en mi casa? (Ej: cocina 2 Incandescente, etc.)

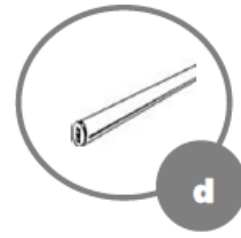
.....
.....
.....



Incandescente



Bajo
consumo



Fluorescente

5. ¿Cuántas horas al día están prendidas las lámparas en mi casa? (ej.: cocina 8 hs al día)

.....
.....

6. ¿Dónde está ubicado el medidor de luz de mi hogar?

.....

7. **Actividad con un adulto.** Apagar todas las luces del hogar y observar a que velocidad gira el contador del medidor de luz

.....
.....

8. ¿Qué ideas se te ocurren para hacer más sustentable el consumo de energía eléctrica en tu hogar?

.....
.....