

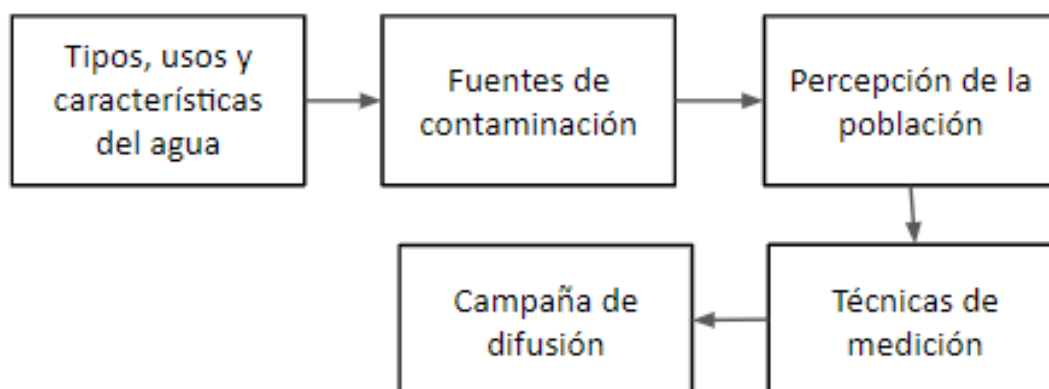


## PROYECTO 1 - Contaminación del agua

### Objetivos

- Caracterizar el agua y su importancia tomando al Río de la Plata como eje central.
- Reconocer posibles fuentes de contaminación y la afectación a la salud de las personas.
- Determinar la percepción de la población.
- Utilizar técnicas de medición de parámetros de calidad de agua.
- Implementar una campaña de difusión.

### Secuencia de aprendizaje



### Actividades

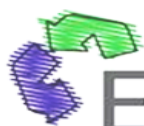
#### Sección 1 - ¿Qué tipo de agua soy y dónde estoy?

En ésta dinámica, los alumnos conocerán los diferentes tipos de agua que existen (dulce, salada, potable, etc.), de dónde vienen, sus características y sus posibles usos. El objetivo es que logren descubrir cómo las personas se relacionan habitualmente con el agua.

#### A. Individualmente:

1. Investigar respecto a las características del agua (fuentes, usos)<sup>1</sup>, el ciclo del agua, las consideraciones generales y particulares del recurso, los derechos de los ciudadanos con respecto al consumo y utilización de este recurso.

<sup>1</sup> en general y en nuestro partido



2. Elaborar una lista de tareas realizadas en la casa donde el agua sea la protagonista.

**B. En grupo:**

Preparar tantas tarjetas como alumnos haya en clase y repartirlas sin orden alguno.

Los alumnos deben leer su tarjeta y pensar si son un “tipo de agua”, una “característica del agua” o un “uso del agua”.

Una vez que conocen el contenido de su tarjeta, disponen de 10 minutos para entrevistarse y unirse correctamente formando la combinación acertada para cada “Tipo de agua – Características – Uso” (pueden ganar puntos quienes se hayan emparejado bien).

Para terminar, pueden dibujar el ciclo del agua en el pizarrón y señalar en qué punto se puede encontrar cada tipo de agua.

TIPOS			
NATURAL	MINERAL	DESTILADA	DEPURADA
CARACTERÍSTICAS			
Puedo ser dulce o salada. Me encuentro en ríos, lagos, mares, glaciares o reservas subterráneas	Soy de origen subterráneo y salgo de un manantial. Tengo sales minerales.	Soy químicamente pura. Estoy compuesta solo por dos átomos de hidrógeno y uno de oxígeno. He sido purificada por destilación.	He recibido un tratamiento para reducir o eliminar mis contaminantes. Tengo que cumplir con la legislación antes de ser devuelta al medio.
USOS			
Sirvo para casi todo! Sin mí, no podrías vivir. Formo parte del ciclo natural e integral del agua	Tengo valor terapéutico y beneficioso para la salud.	Me puedes usar en el laboratorio. Me puedes usar para planchar y para el motor del coche.	Vuelvo a la naturaleza para mantener el ciclo natural del agua





TIPOS			
SUPERFICIAL	POTABLE	RESIDUAL	SUBTERRÁNEA
CARACTERÍSTICAS			
Formo parte de ríos o glaciares. También estoy almacenada en lagos, mares y océanos.	Tengo la calidad física, química y microbiológica exigida. Cumpro con lo que dice la ley de aguas para consumo.	He sido usada en casas e industrias y contengo residuos. Voy por las alcantarillas hasta la planta de tratamiento.	Provengo de la lluvia o de la nieve y me he infiltrado en el subsuelo. Estoy almacenada en los acuíferos.
USOS			
Si estoy potabilizada, sirvo para todo	Me puedes consumir y usar para preparar alimentos.	Como estoy contaminada, no puedo ser utilizada.	Cuando me extraen de pozos, sirvo para abastecer a la población. Sirvo como reserva para el futuro sino me gastan muy rápido.

**C. Puesta en común:**

En grupos pequeños, elaborar un afiche (papel o digital) donde vuelquen todo lo aprendido en clase; los usos, calidad, disponibilidad y derechos de los ciudadanos de consumir agua en condiciones óptimas de calidad, etc.

**Sección 2 – Fuentes de contaminación del agua**

En las siguientes actividades, se busca que los alumnos identifiquen las actividades que la contaminan y deterioran.

**A. Cine debate**

Armar un cine debate proyectando una película o cortometraje como disparador que trate el tema del agua desde sus usos e importancia. Ej: También la lluvia, abuela grillo, sed invasión gota a gota.

**B. Individualmente - Se puede utilizar la metodología Flipped Classroom**

- Investigar si en la localidad o región existen actividades económicas (industrias, agricultura, etc.) que puedan contaminar el agua superficial o subterránea y el tipo de sustancias emitidas.
- Informarse sobre el proceso de eutrofización.
- Proponer medidas que se puedan tomar a nivel industrial y domiciliario para disminuir la emisión de sustancias que contaminan el agua y utilizar herramientas digitales para compartirlas entre todos. Ejemplo: padlet (<https://es.padlet.com/>) o Jamboard (<https://jamboard.google.com/>)

**C. Experimentamos: ¿Cuál es mi pozo?**

Generalmente, el agua para consumo humano se capta con embalses o pozos dependiendo de si se trata de aguas superficiales o subterráneas, respectivamente. Con este experimento comprenderán cómo funciona un pozo y cómo se produce la contaminación de las aguas subterráneas.

**Materiales** - Necesitarás tantos juegos de material como grupos formes.

- 1 pulverizador limpio (como el de cualquier producto de limpieza) o un dispenser de jabón líquido,
- 1 botella de plástico, cortada por la mitad o un vaso de plástico.
- 1 tubo de plástico de sifón descartable, al que le hacemos ranuras para permitir el paso de agua.
- 1 trozo de malla de plástico o tela de media,
- Tijeras,
- Grava,
- Tierra,
- Bandas elásticas,
- Contaminantes: jugo de limón, jabón, colorante, aceite

**¿Cómo hacerlo?**

Primero los grupos deberán construir su propio pozo; después, comprobar si se contamina y con qué para, finalmente, determinar de dónde puede provenir esa contaminación.

Dividir a los alumnos en grupos.

**Construcción del pozo**

- a. Con cuidado se corta la botella de plástico por la mitad. Usaremos la parte de abajo.



- b. Se realizan las ranuras de manera intercalada en el tubo de plástico del sifón.
- c. Se **enrolla la malla** de plástico o la tela al tubo sujetándolo con la banda elástica.
- d. Se **coloca el tubo** con la tela dentro de la botella, cerca de la pared, no en el centro.
- e. Se **añade grava** (procurando que el tubo se mantenga recto) hasta un poco más de la mitad de la botella (3/4 partes aproximadamente).
- f. Se añade encima de la grava una capa de arena (de un dedo de grosor aproximadamente) y tierra
- g. Se agrega **muy despacio** agua por el lateral, hasta que la grava esté cubierta, pero no la arena.
- h. Se coloca el pulverizador dentro del tubo
- i. Se **acciona** varias veces **el pulverizador** para comprobar que funciona.
- j. Se sigue apretando el pulverizador de manera que se extraiga el agua que está en el interior y se **recoge** esa agua en un vaso. ¿De qué color es?

### Contaminar el pozo

Deberán *contaminar* el pozo. Para ello, **añadir con cuidado** a cada pozo lo siguiente:

- **Grupo 1:** un vaso de agua y zumo de limón (simulará ácidos industriales).
- **Grupo 2:** un vaso de agua limpia (simulará que las aguas subterráneas no se han contaminado).
- **Grupo 3:** un vaso con agua y aceite (simula contaminación por petróleo, nafta).
- **Grupo 4:** añade agua con colorante sobre la capa de arena (simulará contaminación del suelo con fertilizantes y pesticidas).
- **Grupo 5:** un vaso de agua con jabón (simulará agua contaminada por los detergentes de las viviendas).



Los alumnos deberán **extraer el agua subterránea con el pulverizador**. ¿Cómo está el agua ahora? Los alumnos deben **determinar si su pozo está o no contaminado** y, en función del tipo de contaminante, indicar su ubicación.

Poner en común los resultados obtenidos.



**C. Relevamiento territorial.**

A partir de lo trabajado, delimitar un área de estudio (escuela, plaza, barrio) donde poder realizar un recorrido e identificar las posibles causas/fuentes y consecuencias de dicha contaminación y qué soluciones o mejoras ellos propondrían.

¿Cuáles son los tipos más frecuentes de contaminación observados?

Realizar un mapa colaborativo ubicando las posibles fuentes de contaminación del agua.

**Sección 3 – Percepción de la población**

Se propone encuestar a los vecinos/comunidad educativa/familias, para conocer cómo se usa el agua habitualmente, cuál es su interacción con el Río de la Plata y cuál es la percepción del recurso.

**A. Elaboración de la encuesta – En grupos**

- a) Definir el área (colegio, casa, barrio, etc) en la cual efectuarán la encuesta. Se pueden realizar diferentes encuestas, en diferentes lugares, por ejemplo un grupo lo hace en las casa, otro en el barrio otro en el colegio y luego comparan las diferentes respuestas.
- b) En pequeños grupos, elaborar las preguntas que integrarán la misma.
- c) seleccionar, con ayuda del docente, las preguntas más representativas, el formato en que se realizará (papel o digital).

**B. Salimos a encuestar****C. Puesta en común.**

- a) Agrupar las respuestas y calcular porcentajes
- b) Armar un cuadro comparativo donde se muestren porcentajes.
- c) Relacionarlos entre sí y sacar conclusiones.

**Sección 4 – Calidad del agua**

El pH, la turbidez y la conductividad nos dan una idea de la contaminación del agua de forma indirecta. Si alguno de estos parámetros presenta un valor fuera de lo normal puede indicar



que el agua no es del todo óptima para el consumo, y por tanto habrá que hacer controles microbiológicos para comprobarlo.

### Experimentamos – En grupo

A partir de diferentes muestras de agua, (canilla escuela, Río de la plata, casa de familia) se utilizarán técnicas de medición de parámetros físico-químicos: Ph, turbidez y conductividad.

Ficha<sup>2</sup> *Parámetros de control de la calidad del agua – Ciudad El Goloso*

- pH

#### Medición de pH por tiras indicadoras

Una tira de pH es un trocito de papel tornasol con la que se puede pedir el valor de pH de un líquido. El material del papel asegura que la tira reactiva muestra un color diferente cuando los pH tienen distinta acidez. La escala oficial de pH varía de 0 a 14, siendo 0 muy ácido y 14 muy básico. Algunas tiras de pH pueden medir un pH de 0 a 14, pero también hay tiras que solo pueden medir sustancias ácidas o básicas.

#### ¿Cómo se usan las tiras de pH?

Sumergir la tira de pH en el líquido durante 2 segundos, luego espere unos 10 segundos. Debido a que la tira con el papel tornasol entra en contacto con una sustancia ácida o básica, la tira se decolora. Se puede determinar cuánto de ácido o básico es un líquido en función de los colores que han aparecido en la tira comparándolos con los colores que aparecen en el envase de las tiras. Las tiras de pH son de un único uso.

#### Medición de pH por jugo de repollo

El repollo morado contiene un colorante que se llama antocianina, que le da el color morado. El colorante se separa del repollo cuando se pone en agua caliente o se hierve. Este colorante reacciona muy rápido con ácidos y bases, por eso el agua cambia el color. Por esa cualidad se puede usar el repollo morado como indicador. Entonces el repollo morado nos indica si se trata de sustancias ácidas, básicas o neutras.

---

<sup>2</sup> La ficha figura en el Anexo



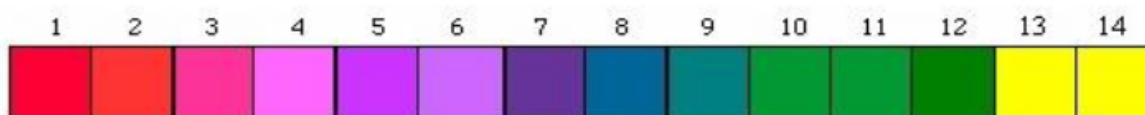
## Materiales:

repollo colorado (Col Lombarda), cuchillo, olla, colador y recipientes (vasos, frascos, botellas plásticas, tubos de ensayo) para las muestras, diversas sustancias: limón, vinagre, detergente, cif, gaseosa de cola.

## Procedimiento:

- Colocar en una olla un poco de agua y añadir el repollo cortado en pequeños pedacitos
- Llevar al fuego por 10 minutos, dejar enfriar y luego filtrar. Colocar el líquido obtenido en un recipiente adecuado.
- Rotular cada recipiente con un número que corresponde a cada sustancia.
- Colocar en cada recipiente la muestra (sustancia) a analizar.
- Colocar unas gotas del indicador en cada tubo.
- Observar el cambio de color.
- Clasificar cada sustancia teniendo en cuenta la escala de colores de la col lombarda.

## ESCALA DE pH - PARA EXTRACTO DE REPOLLO MORADO



## Ranking ph

Resultado	Ranking	Resultado	Ranking
$\leq 5$	Pobre	8	Buena
6	Buena	$\geq 9$	Pobre
7	Excelente		

## • Turbidez

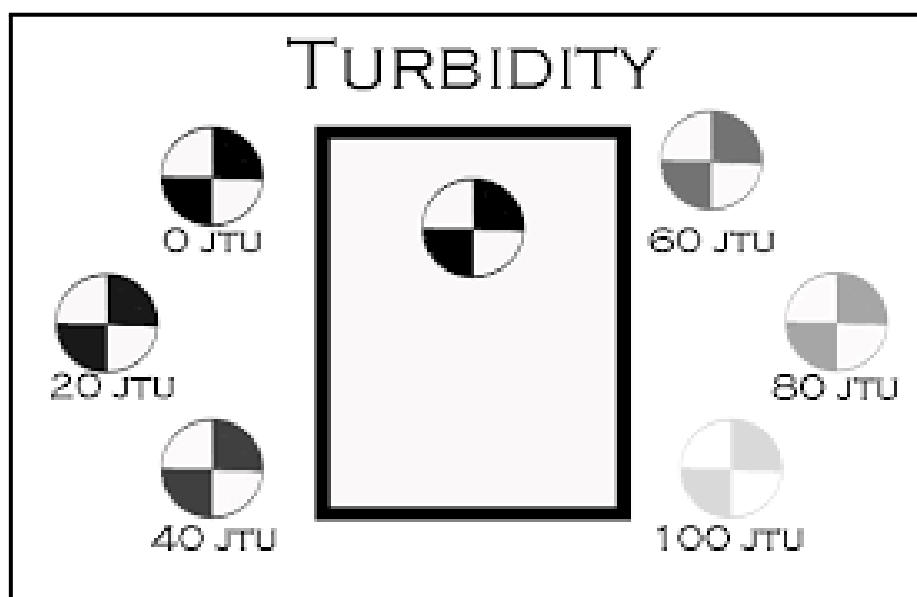
La turbidez es una medida que mide cuán turbio un líquido se encuentra y es causada por partículas sólidas suspendidas.

**Materiales:** Frascos (con base para que quede parado), o vaso de precipitado de 25 ml, muestras de agua (canilla, vereda, rio, destilada, etc), gráfico de turbidez



**Procedimiento:**

- Llenar los frascos con las muestras de agua hasta 25 mL.
- Colocar la base del frasco encima del círculo en medio del gráfico de turbidez.
- Mirar hacia abajo a través del agua al círculo negro y blanco (el disco secchi).
- Comparar el círculo que se ve a través del agua con uno de los círculos alrededor del gráfico.
- Escriba el número JTU en su hoja de datos, comparar los resultados obtenidos con la escala

**Gráfico de turbidez****Ranking de turbidez**

Resultados	Ranking	Resultados	Ranking
0 JTU	Excelente	>40 a 100 JTU	Mala
>0 a 40 JTU	Buena	>100 JTU	Pobre

**Conductividad**

La conductividad se utiliza para medir la salinidad del agua.

El valor que se da de la conductividad de una disolución está referenciado a 25 °C. Las unidades de medida para la conductividad son en unidad de resistencia/unidad de longitud.



Las más utilizadas son dS/m (deciSiemens por metro), mmhos/cm (milimhos por centímetro) y mS/m (miliSiemens por metro)

A mayor concentración de sales en el agua mayor será la conductividad.

**Materiales:** Conductímetro casero, muestras de agua

**Procedimiento para hacer el conductímetro casero:**

En los siguientes links, se muestra cómo se puede hacer un conductímetro casero, similar al de la figura.

<https://www.youtube.com/watch?v=r9b5P4HfaKw>

<https://www.youtube.com/watch?v=ybl2W3ZX9rE>



**Procedimiento del experimento**

- Se toman las muestras de agua
- Usamos el aparato casero, solo se realiza una interpretación cualitativa, prendió / no prendió el foco, suponiendo que aquella muestra que enciende tiene una mayor cantidad de sales, siendo su calidad más pobre.

De no contar con muestras del río, se puede consultar el sitio SInIA, en donde encontrarán los datos de las mediciones anuales que se realizan sobre el Río de la Plata.

<https://ciam.ambiente.gob.ar/repositorio.php?tid=1#>

### Sección 5 – Acción!

Realizar una campaña de difusión sobre el cuidado del Río de la Plata con el propósito de promover la toma de conciencia de los alumnos y comunidad.

Pueden utilizar redes sociales, confección de afiches o folletos para entregar. Se puede utilizar como guía:

[http://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/otras-publicaciones/guia\\_movil\\_transsocial/](http://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/otras-publicaciones/guia_movil_transsocial/)!

y como herramienta digital para la elaboración de afiches: <https://www.canva.com/>

**Sugerencia:**

**Visitar Planta de tratamiento de AySA** (planta agua potable o de tratamiento de efluentes).

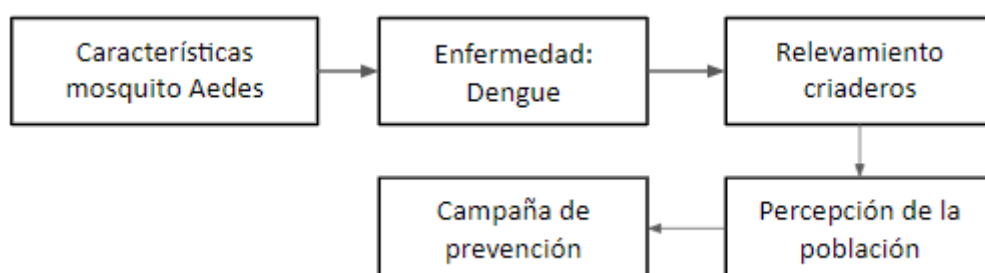


## PROYECTO 2 - Vector *Aedes aegypti*

### Objetivos

- Identificar al mosquito *aedes aegypti* como transmisor de enfermedades
- Reconocer posibles sitios de cría y reproducción
- Determinar la percepción de la población
- Realizar una campaña de prevención

### Secuencia de aprendizaje



### Actividades

1. Investigar respecto a las características propias del mosquito. Su ciclo de vida, morfología, alimentación, hábitat.
2. Delimitar el área de trabajo (escuela, plaza, barrio) donde poder realizar un recorrido e identificar posibles sitios de cría. Se puede utilizar el mapeo para hacer la identificación.
3. Determinar la presencia del mosquito mediante el uso de OVITAMPAS.  
Materiales: frascos de vidrio (tipo mermelada) de 350 cc pintados de negro por fuera o con papel contact para que sea oscuro, bajalenguas médicos o palitos de helado, y se colocan con 1/3 de agua. El bajalenguas se sujeta con un clip para que quede parado y contra la pared del frasco. Etiqueta con n° identificadorio.



Se colocan los frascos preparados con su número de identificación en diferentes sitios de la escuela.

Todas las semanas cambiar los bajalenguas (el mismo día) y lavar el frasco.

El bajalenguas se coloca con cuidado en una bolsita transparente y se coloca un ganchito de abrochadora luego de doblar la boca varias veces.

Luego se examina con la lupa para ver si hay huevos como los de las fotos.



Si encuentran huevos es porque el mosquito está alrededor de la escuela y debe haber al menos un criadero en la misma manzana.

Ir registrando los datos obtenidos en una planilla.

*Esta actividad es necesario realizarla durante los meses de Marzo, abril, mayo por cuestiones climáticas (antes del invierno).*

*No olvidar cambiar el agua y lavar los frascos todas las semanas.*

*Recordar que la presencia de mosquitos aedes por sí sola no causa la enfermedad del dengue. Tiene que existir una persona enferma para iniciar el contagio.*





# ESCUELAS SUSTENTABLES



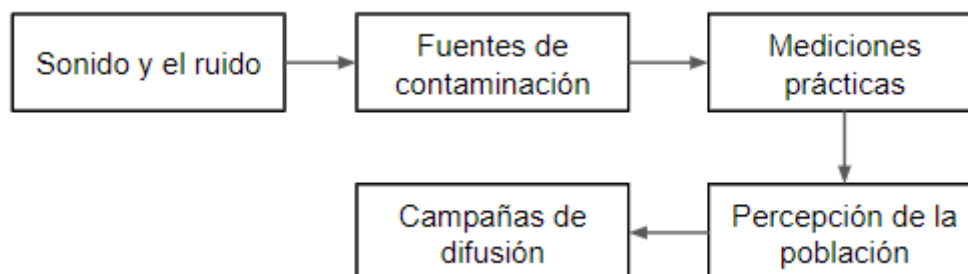
4. Confeccionar y realizar encuestas a la población del área de estudio con el fin de conocer si el tema en cuestión es considerado como una situación problemática o no.
5. Realizar una recorrida por la escuela con el fin de identificar posibles sitios de acumulación de agua. Otra opción es que ellos vayan nombrando posibles sitios en sus casas o barrio y les saquen una foto para luego compartir entre el grupo. (Ej: bebederos de animales, floreros, jarrones, latas, neumáticos, macetas rotas, juguetes, baldes, frascos, tachos).
6. Establecer acciones preventivas correspondientes para la eliminación de los criaderos de mosquitos. Para ello, armar una campaña de descacharrado dentro de la institución acompañada con afiches para colocar en la escuela e informar a otros alumnos y docentes.

## PROYECTO 3 - Contaminación acústica

### Objetivos

- Identificar características principales de la contaminación acústica y los riesgos a la salud
- Evaluar la percepción de la población acerca del ruido y los efectos sobre la salud.
- Determinar el ruido ambiente en el área de trabajo
- Proponer acciones de prevención
- Implementar acciones de difusión

### Secuencia de aprendizaje





## Actividades

1. Investigar sobre cómo se produce el sonido, cómo se transmite, cuando se produce el ruido,
2. Delimitar el área de trabajo (escuela, plaza, barrio) donde poder realizar un recorrido y determinar posibles fuentes de contaminación. Se puede utilizar el mapeo para hacer la identificación.
3. Realizar mediciones utilizando un sonómetro ó la aplicación de celular “Decibel Meter” o alguna similar.
4. Confeccionar y realizar encuestas a la población del área de estudio con el fin de conocer si el tema en cuestión es considerado como una situación problemática o no. Un modelo de encuesta puede ser el siguiente:

### Encuesta acústica.

Fecha: \_\_\_\_\_

Alumno: \_\_\_\_\_

¿Dónde se encuentra el entrevistado?	Escuela	<input type="checkbox"/>
	Calle	<input type="checkbox"/>
	Casa	<input type="checkbox"/>
¿Te es recurrente el escuchar ruidos molestos ?	Sí	<input type="checkbox"/>
	No	<input type="checkbox"/>
¿Cómo calificas el ruido?	Poco intenso	<input type="checkbox"/>
	Intenso	<input type="checkbox"/>
	Muy intenso	<input type="checkbox"/>
¿Te afecta de alguna manera?	Sí	<input type="checkbox"/>
	No	<input type="checkbox"/>
Cómo	Alteración de nervios	<input type="checkbox"/>
	Estrés	<input type="checkbox"/>
	Enfermedad del oído	<input type="checkbox"/>
	Dolor de cabeza	<input type="checkbox"/>
	Alteración de la comunicación	<input type="checkbox"/>
	Insomnio	<input type="checkbox"/>
	Otro	<input type="checkbox"/>
En qué momento del día se produce mayor ruido	Mañana	<input type="checkbox"/>
	Mediodía	<input type="checkbox"/>
	Noche	<input type="checkbox"/>
Desde su punto de vista, qué es lo que genera mayores ruidos		





5. Experimentar sobre el efecto amortiguador del ruido con diversos elementos en las aulas. Los diferentes materiales a utilizar pueden ser una caja de cartón con maple de huevos, caja de cartón con goma espuma, tupper y caja de cartón simple. En ese orden se puede escuchar como el sonido va haciéndose más intenso y como la caja de cartón con el maple amortigua mucho más el sonido, siendo este menos intenso.

Caja con maple  
de huevoCaja con goma  
espuma

Tupper

Caja de cartón

6. Realizar una campaña de difusión sobre los efectos y consecuencias del ruido. Pueden utilizar redes sociales, confección de afiches o folletos para entregar. Se puede utilizar como guía:

[http://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/otras-publicaciones/guia\\_movil\\_transsocial/](http://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/otras-publicaciones/guia_movil_transsocial/)!

y como herramienta digital para la elaboración de afiches: <https://www.canva.com/>

---

## Bibliografía

- Fundacion Canal Educa en <https://www.fundacioncanal.com/canaleduca>
- Recursos educativos. AySA en [https://www.aysa.com.ar/lobuenodelagua/recursos\\_educativos](https://www.aysa.com.ar/lobuenodelagua/recursos_educativos)
- Descargar desde el App Store la App “Decibel Meter” o alguna similar
- Dengue actividades de apoyo. Ministerio de salud de Mendoza en [https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/dengue\\_aula.pdf](https://www.mendoza.gov.ar/wp-content/uploads/sites/16/2014/09/dengue_aula.pdf)
- Manual de prevención Dengue, Zika y Chikungunya 2016. Municipalidad de Vicente Lopez. Solicitarlo a [pycambiental@vicentelopez.gov.ar](mailto:pycambiental@vicentelopez.gov.ar).
- Para realizar campaña de sensibilización:



# ESCUELAS SUSTENTABLES



- [http://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/otras-publicaciones/guia\\_movil\\_transsocial/!](http://cicode.ugr.es/pages/publicaciones/otras-publicaciones/guia_movil_transsocial/)
- <https://www.tableau.com/es-mx/learn/articles/smart-goals-criteria>
- <https://www.canva.com/>
- padlet (<https://es.padlet.com/>)
- Jamboard (<https://jamboard.google.com/>)

**A TENER EN CUENTA:**

- En cualquiera de los proyectos y sus actividades, pueden contactar con el área de política y control ambiental para el soporte y asesoramiento. [pycambiental@vicentelopez.gov.ar](mailto:pycambiental@vicentelopez.gov.ar) y [daniela.falcon@vicentelopez.gov.ar](mailto:daniela.falcon@vicentelopez.gov.ar), o al teléfono: 4851-2000 int. 105.
- Pueden realizarse uno, dos o todos los proyectos según disponibilidad de cada docente.







## PROYECTO 4 - FERIA AMBIENTAL ITINERANTE

Propuesta a cargo de la Dirección de Política y control Ambiental

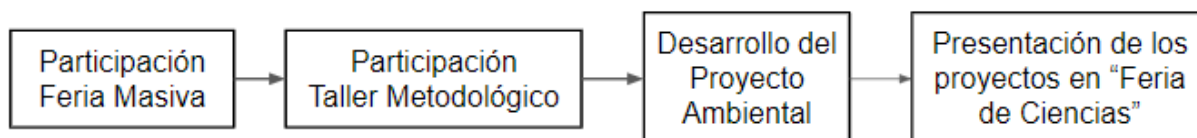
Para inscribirse, deberán contactarse a [pycambiental@vicentelopez.gov.ar](mailto:pycambiental@vicentelopez.gov.ar) o al teléfono: 4851-2000 int. 105.

Contamos con un cupo de 10 escuelas, que serán seleccionadas según el orden de inscripción.

### Objetivos

- Conocer las diversas maneras con las cuales impactamos sobre el ambiente y sus consecuencias.
- Incentivar a los alumnos a reconocerse como parte del problema y la solución.
- Fomentar la inquietud de los alumnos hacia nuevas áreas de conocimiento con salida laboral en relación con cuestiones ambientales.

### Secuencia de aprendizaje



### Metodología

#### CRONOGRAMA

	A	M	J	J	A	S	O	N
Participación Feria Masiva								
Participación del taller metodológico								
Desarrollo de proyecto								
Presentación de proyecto								



### **PARTICIPACIÓN FERIA MASIVA**

Personal de la Dirección, con previa coordinación de día y horario, se acerca a la institución con la instalación de 4 espacios con algunas de las siguientes temáticas: AIRE, AGUA, SUELO, RUIDO, RESIDUOS Y PLAGAS.

En cada uno de estos espacios (Stands), se les entregarán diferentes consignas relacionadas con el tema, que deberán ir resolviendo tipo “Sala de escape”, y así obtener las pistas que les permitan abrir el cofre.

Se dividirán a los alumnos en 4 grupos e irán rotando en simultáneo por cada uno de los espacios.

Cada stand, es guiado por un profesional especializado en la materia, tanto de organismos externos: Comisión Nacional de Energía Atómica, como internos: Servicio de Prevención y control del vector del Dengue, roedores e insectos, Dirección de Salud Ambiental, entre otros.

Duración y cantidad de participantes: 1.40 hs, aproximadamente.

Grupo de trabajo de un total de 40 alumnos (pueden ser varios cursos pero preferentemente que cursen materias afines).

Recursos: Patio o salón amplio y con buena ventilación dentro de la escuela con el espacio adecuado para montar 4 stands y capacidad para 45 personas. En lo posible disponibilidad de enchufes.

### **TALLER METODOLÓGICO**

La propuesta, continúa con la elaboración de un proyecto ambiental en base a los temas tratados en la feria. Solo podrán presentar un proyecto por curso. Por ejemplo, si en la feria asistieron 2 divisiones, podrán presentar 2 trabajos.

Para llevar a cabo este proyecto, personal de la Dirección realizará un taller en cada división participante en el cual se los orientará con conceptos básicos respecto al armado. A su vez, se profundizará la información sobre el tema seleccionado.

Duración: 40 minutos

Recursos: Misma aula donde se encuentran los chicos. En caso de ser posible, contar con enchufe y espacio para proyectar.

### **DESARROLLO Y PRESENTACIÓN DE PROYECTOS**

Luego de haber transitado por la feria y el taller metodológico, los alumnos junto al docente a cargo, deberán desarrollar el proyecto ambiental que presentarán en el encuentro de



# ESCUELAS SUSTENTABLES



cierre a principios del mes de noviembre y en el cual se seleccionará un ganador.

Contarán con un espacio para exponer (tipo feria de ciencias) al resto de los participantes el proyecto realizado. Podrán hacer uso de gráficas o cualquier medio audiovisual.

Todas las escuelas participantes, recibirán una mención que se otorgará el día del Encuentro de cierre, por autoridades municipales. El equipo de la Feria será quien defina el trabajo ganador.

---

