

# Proyecto de Aprendizaje

# El reto de potabilizar el agua

---

5<sup>to</sup> grado

Ciencias Naturales  
y Tecnología



## ***Objetivo general***

Diseñar propuestas que ayuden a desarrollar filtros de agua que sean fiables, asequibles y que puedan proporcionar agua potable a las comunidades que carecen de este vital líquido.

## ***Objetivos específicos***

- Conocer comunidades que necesitan agua potable.
- Diseñar propuestas para solucionar este problema, adaptadas a las comunidades.
- Construir prototipos o maquetas de las propuestas.
- Presentar el proyecto a una audiencia dramatizada formada por los usuarios locales, funcionarios gubernamentales, trabajadores de ayuda humanitaria, inversionistas y otros grupos de interés.



## Los estudiantes crean alternativas para proveer agua a las comunidades

Piensa en el agua que utilizas hoy en día para ducharte, cocinar o cepillarte los dientes. Aunque la mayoría de la gente en los países desarrollados simplemente tienen agua al abrir el grifo, millones de personas en todo el mundo carecen del acceso a agua limpia y millones mueren cada año por causas directamente relacionadas con este problema.

En este proyecto los estudiantes trabajan en equipos para desarrollar propuestas de mecanismos que puedan proveer de agua potable a comunidades específicas del mundo real.

Los estudiantes deben conocer sobre alguna región donde las personas no tengan acceso a agua potable y deben diseñar una solución funcional.

Deben asegurar que las soluciones se adapten a las necesidades de la comunidad, su cultura, el gobierno local y el medio ambiente.

Posteriormente elaborarán sus prototipos con la información recopilada para presentarlos ante una audiencia pública.

---

# 8 criterios fundamentales para la realización del Proyecto de Aprendizaje





## 1. Propicie el aprendizaje significativo

El proyecto se enfoca en desarrollar las habilidades de los estudiantes a la hora de hacer preguntas, investigación empírica, crear explicaciones basadas en evidencia, definir problemas, así como desarrollar y refinar soluciones.

La naturaleza del proyecto también se presta para el aprendizaje de múltiples disciplinas como química, biología, ciencia ambiental, geografía y amplios temas de ciencias sociales y humanidades.



guao.org

Proyecto de Aprendizaje

El reto de potabilizar el agua



## 2. Responda a las competencias del siglo XXI

A lo largo de este proyecto los estudiantes deben pensar críticamente sobre la solución de problemas específicos dentro de los contextos del mundo real y comunicar con eficacia sus ideas a un amplio número de personas. Ellos deben ser sensibles a la división entre las herramientas y técnicas que el mundo ha desarrollado y las necesidades de las comunidades en el mundo e idear soluciones creativas para dar respuestas a esto. Los estudiantes trabajarán en equipo para presentar ideas, criticar y refinar prototipos, hacer exposiciones y compartir comentarios. Ellos usarán computadoras y la web para ver tipos de filtros que sean asequibles y fáciles de mantener.



gao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



### 3. Promueva la investigación

Los estudiantes deberán revisar diversos trabajos en base a evidencia empírica y deben mejorar las soluciones que crean en base a esta información que reciben.

Para resolver los problemas planteados en el proyecto, deberán seleccionar soluciones que tengan empatía con la sociedad seleccionada. Deben tener en cuenta las necesidades y perspectivas de la población en donde se llevará a cabo el proyecto y esto se puede lograr a través del aprendizaje profundo, de manera significativa, teniendo en cuenta el contenido académico y la investigación de la materia en cuestión.



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua





## 4. Proponga espacios para el diálogo

El proyecto necesita una solución multidisciplinaria por eso es vital la opinión de otras personas.

También tendrán que comunicarse de manera precisa con sus compañeros para ver que decisiones tomar en cuanto al desarrollo del proyecto. Deberán conocer sus fortalezas como miembros de grupo para poder aplicarlas a la presentación del trabajo.

Los estudiantes estarán siempre dialogando en las diferentes etapas del proyecto, especialmente cuando se presenten ante una audiencia que represente los diferentes interesados en estas soluciones novedosas.



guao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



## 5. Delimite los contenidos curriculares

El proyecto requiere que los estudiantes confronten problemas del mundo real, comprendiendo asuntos relevantes y desarrollando soluciones aplicables. Esto les da razones a los estudiantes para aprender sobre diferentes disciplinas académicas. Por eso deberán tener conocimientos básicos de ciencias naturales y deberán aprender sobre cultura y ciencias sociales.

Dentro del contexto del proyecto, un estudiante puede necesitar aprender el contenido científico específico para resolver un desafío de tecnología o debe considerar importante el conocimiento cultural o social que hará que las soluciones tecnológicas sean apropiadas y deseables a las comunidades interesadas.



## 6. Voz y opción

El proyecto requiere que los estudiantes hagan frente a los problemas del mundo real mediante su participación, los problemas y su desarrollo deben tener soluciones aplicables.

Los estudiantes se enfrentan a problemas que ofrecen múltiples soluciones; de hecho, es difícil decir que una respuesta es "correcta", podría ser hasta que los estudiantes comienzan a poner a prueba sus ideas. Entonces, deben encontrar maneras efectivas de comunicarse con su equipo para ofrecer retroalimentación crítica y como decidirán los conceptos a seguir o ideas para desarrollar. Además, los estudiantes deben desarrollar roles dentro de sus equipos que acentúen sus puntos fuertes.



## 7. Revisión y reflexión

Este proyecto exige la identificación de un problema, las propuestas de soluciones y la creación de prototipos. Los estudiantes revisan su trabajo basándose en pruebas empíricas, retroalimentación con todos los compañeros y las críticas en equipo.

Los estudiantes reflexionan sobre su trabajo de manera continua para mejorar las soluciones que desarrollan, comunicar mejor los retos actuales de su trabajo a una audiencia pública y que puedan servir para hacer prototipos más eficientes.



guao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



## 8. Invite a otros miembros de la comunidad escolar

Los estudiantes culminarán el proyecto haciendo una presentación en la cual deben persuadir a los adultos de que su trabajo es factible desde un punto tecnológico, financiero y cultural.

Presentarán diferentes ejemplos de sus prototipos, basados en su investigación científica.



guae.org

Proyecto de Aprendizaje

El reto de potabilizar el agua

---

# Secuencia del Proyecto



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

## Secuencia del Proyecto



Lanzando  
el Proyecto



Programación  
Curricular



Ejecución  
de Actividades



Presentación a la  
Comunidad Escolar



guaao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



## Lanzando el Proyecto

El docente se prepara para la implementación exitosa del proyecto. Les propone la primera tarea del: Investigar sobre los conceptos básicos relacionados con el uso del agua en la sociedad.





## Programación Curricular

- El docente en este momento se centrará en elegir los contenidos a evaluar durante el proyecto, así como redactar los objetivos específicos. En esta fase también se preparará el calendario de actividades.
- Es importante que socialice con sus estudiantes y sus padres el cronograma de actividades, con el fin de involucrarlos más al trabajo.
- Facilite una discusión en la que los estudiantes consideren preguntas generadoras para desarrollar las funciones y la identidad de cada miembro del equipo. Los estudiantes analizan ejemplos a través de la lectura.



## Ejecución de Actividades

Se trata del desarrollo de las actividades en sus respectivas semanas de ejecución. Para esto aprópiese de la GUIA anexa, allí conseguirá un paso a paso de las actividades asignadas al proyecto.



## Presentación a la Comunidad Escolar

Cierre de proyecto donde los estudiantes realizan la presentación de sus hallazgos, ante otros estudiantes, profesores, padres y miembros de la comunidad.

---

# Contenidos programáticos que acompañan al Proyecto de Aprendizaje



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

# Contenidos programáticos que acompañan al Proyecto

## El reto de potabilizar el agua

---



5<sup>to</sup> grado

Lengua  
y Literatura

- Aspectos formales de la escritura
- Comunicación oral
- Textos descriptivos

# Contenidos programáticos que acompañan al Proyecto

## El reto de potabilizar el agua

---



5<sup>to</sup> grado

Matemática

- Números decimales
- Múltiplos y divisores
- Ubicación espacial
- Unidades de medidas

# Contenidos programáticos que acompañan al Proyecto

## El reto de potabilizar el agua

---



Ciencias de la  
Naturaleza  
y Tecnología

5<sup>to</sup> grado

- Medio ambiente
- Investigación científica
- Definir problemas y buscar soluciones
- Diseñar prototipos

# Contenidos programáticos que acompañan al Proyecto

## El reto de potabilizar el agua

---



Ciencias  
Sociales

5<sup>to</sup> grado

- Convivencia vecinal
- Instituciones sociales
- Servicios públicos



# Contenidos programáticos que acompañan al Proyecto

## El reto de potabilizar el agua

---



Educación  
Estética

5<sup>to</sup> grado

- Línea
- Forma
- Color
- Textura

---

# Recursos disponibles en [guao.org](http://guao.org)



[guao.org](http://guao.org)

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

## Recursos disponibles en guao.org

En los siguientes links encontrarás recursos interactivos presentes en nuestra página [www.guao.org](http://www.guao.org) para que sugieras a tus estudiantes como ejercitación de los contenidos curriculares que propone este Proyecto de Aprendizaje.



### Lengua y Literatura

#### Aspectos formales de la escritura

[Para ver contenido clic aquí](#)

#### Textos descriptivos

[Para ver contenido clic aquí](#)

#### Textos instructivos

[Para ver contenido clic aquí](#)

#### La exposición

[Para ver contenido clic aquí](#)



## Matemática

**Números decimales**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Propiedad de los múltiplos**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Sistema de coordenadas en el plano**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Unidades de capacidad**

[Para ver contenido clic aquí](#)



## Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

**Transformaciones físicas y químicas**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Máquinas simples**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Los plásticos y el medio ambiente**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Reciclaje y conservación**

[Para ver contenido clic aquí](#)



## Ciencias Sociales

**Convivencia vecinal**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Instituciones sociales**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Organización comunitaria**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**Servicios de la comunidad**

[Para ver contenido clic aquí](#)



## Educación Estética

**La forma**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**El color**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**La textura**

[Para ver contenido clic aquí](#)

**La línea**

[Para ver contenido clic aquí](#)

# Recursos disponibles en guao.org para el desarrollo de este Proyecto de Aprendizaje

[Ciencias naturales y educación ambiental](#)

[Inventos para un mundo mejor](#)

[Sistema de acueducto y alcantarillado](#)

[Usos del agua](#)

[Fuentes de agua y su conservación](#)

[Cuaderno de prácticas escolares. 5º grado](#)

[Cultura del agua. Guía del instructor](#)

[Recomendaciones para ahorrar agua](#)

[Ciencias sociales. Colección Bicentenario. 5º grado](#)

[Ciencias naturales. Colección Bicentenario. 5º grado](#)

[Ciencias naturales. 5º grado](#)

[Ciencias sociales. 5º grado](#)

[Agua, higiene y saneamiento al alcance de tu mano](#)

[Club defensores del agua. Guía docente](#)

[Agua, salud y vida](#)

[Agua potable para todos](#)

[Saneamiento básico e higiene](#)

[Empresas al servicio de la comunidad](#)

[Uso eficiente y ahorro del agua](#)



---

# Indicadores por área



**gvaao.org**

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



## Lengua y Literatura

# Interacción Comunicativa Oral

## Conceptual

El intercambio oral en la familia, la escuela y la comunidad. Importancia de la conversación, discusión, exposición y argumentación.

Pronunciación, entonación, acentuación y tono de voz.

Diversidad de usos lingüísticos.

Textos narrativos, descriptivos e instruccionales.







## Lengua y Literatura

# Interacción Comunicativa Oral

## Procedimental

Participación en conversaciones sobre temas de interés general con atención a las normas del intercambio comunicativo, los turnos conversacionales y el respeto a los puntos de vista de los interlocutores.

Análisis e interpretación de contenidos de mensajes orales diversos.

Elaboración de conclusiones a partir del diálogo argumentativo.

Clasificación, organización y planificación de contenidos como actividad previa para la exposición de ideas y conclusiones.





## Lengua y Literatura

# Interacción Comunicativa Oral

## Procedimental

Realización de exposiciones orales sobre temas variados atendiendo a la organización y presentación de contenidos, a los elementos formales de la lengua oral, al lenguaje corporal y gestual y al uso de recursos gráficos o audiovisuales.

Adecuación de la actuación como expositor a las características del auditorio.

Argumentación de ideas, opiniones y puntos de vista sobre temas del contexto familiar, escolar y comunitario.

Intercambio oral de opiniones, ideas y puntos de vista en actividades grupales para lograr consenso en la elaboración y conformación de síntesis y conclusiones.





## Lengua y Literatura

# Comunicación, Individuo y Sociedad

## Procedimental

Análisis de material publicitario institucional en campañas de interés social, contaminación, desastres naturales , así como la convivencia ciudadana.

Establecimiento de relaciones entre la imagen publicitaria y el texto verbal que la acompaña.

Determinación de los objetivos y fines de la publicidad (promoción, venta, prevención, sensibilización).

Diseño y elaboración de material publicitario para apoyar campañas escolares y comunitarias.

Reconocimiento y diferenciación de los medios masivos de comunicación: radio, televisión y publicaciones periódicas.





## Lengua y Literatura

# Comunicación, Individuo y Sociedad

## Actitudinal

Reflexión analítica sobre la influencia de los medios de comunicación de masas en la formación y deformación de valores y actitudes y en el uso del tiempo libre.

Reconocimiento de la importancia e influencia de las nuevas tecnologías en los procesos de comunicación.

Actitud crítica ante la información recibida a través de los diversos medios de comunicación



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



# Matemática

## Operaciones

### Conceptual

Adición y sustracción de números naturales y decimales.

Multiplicación de números naturales y decimales.

División de números naturales y decimales.

Adición, sustracción, multiplicación y división de números naturales y decimales.

Mínimo común múltiplo

Números primos y compuestos





# Matemática

## Operaciones

### Procedimental

Resolución y elaboración de problemas de adición y/o sustracción.

Realización de multiplicaciones en las cuales los factores son números decimales, usando algoritmos. Aproximación de los resultados a la décima o a la centésima.

Estimación de productos en multiplicaciones. Comparación de estimaciones con los resultados exactos.

Utilización de la calculadora para comprobar los resultados.





# Matemática

## Operaciones

### Procedimental

Completación de adiciones, sustracciones, multiplicaciones y divisiones en las cuales falta uno de los elementos.

Realización de ejercicios con operaciones combinadas, seleccionando apropiadamente el orden de las operaciones.

Resolución de problemas usando diversos procesos mentales, en los cuales se considere:

- a) Lectura e interpretación de los enunciados.
- b) Identificación de la información de que se dispone y lo que se quiere encontrar.
- c) Selección y simbolización de las operaciones.
- d) Selección de las estrategias de cálculo más adecuadas: algoritmo, cálculo mental, tanteo, estimaciones.
- e) Expresión oral y escrita de los resultados obtenidos.
- f) Interpretación de los resultados en función del contexto, considerando la razonabilidad y revisando el proceso.





# Matemática

## Operaciones

### Actitudinal

Valoración de la importancia de seleccionar adecuadamente las estrategias de cálculo en diferentes situaciones de la vida cotidiana.

Valoración de la necesidad de hacer buenas estimaciones al abordar situaciones de la vida diaria.

Reconocimiento de las ventajas que proporciona el uso de las propiedades de las operaciones para el cálculo.

Disfrute de la comparación del valor de una estimación con el cálculo exacto del resultado de la operación.

Reconocimiento de la importancia de las operaciones con los números decimales en la vida cotidiana: comercio, economía, medida.

Reconocimiento de la importancia de utilizar las fracciones irreducibles para comunicar los resultados de las operaciones.







# Matemática

## Operaciones

### Actitudinal

Valoración del uso de la proporcionalidad en la interpretación de situaciones reales.

Valoración del dominio de las operaciones matemáticas como herramienta que facilita la resolución de problemas cotidianos y escolares.

Reconocimiento de la importancia de la equivalencia de fracciones en el cálculo y en la interpretación de situaciones reales.

Interés por la elaboración de estrategias personales para la resolución de problemas.

Manifestación de creatividad y perseverancia en la búsqueda de soluciones a problemas.

Reconocimiento de la importancia de explorar distintas alternativas en la búsqueda de la solución de un problema.





# Matemática

## Operaciones

### Actitudinal

Valoración de las posibilidades que brinda el lenguaje matemático para interpretar, representar, conocer mejor y comunicar situaciones reales.

Interés en la búsqueda de diferentes formas de obtener un mismo resultado.

Manifestación de una actitud crítica ante la solución de un problema.

Curiosidad por las interrelaciones que se establecen entre la matemática y el mundo real.

Aceptación de las normas de participación en todas las actividades: lúdicas, diálogos, discusiones grupales.

Reconocimiento de la importancia de transferir los conocimientos teóricos y prácticos ejecutando procesos básicos en la solución de problemas.





# Matemática

## Medidas

### Conceptual

Interpretación, aplicación y valoración de los números, las medidas, el espacio y los procesos estadísticos.

La geometría y las mediciones.

Identificación y graficación del punto como posición.

Identificación y construcción del plano y el segmento.

Identificación de la recta como dirección: paralelas y perpendiculares.





# Matemática

## Medidas

### Procedimental

Aplicación de operaciones con medidas de longitud expresada en diferentes unidades de medida, cálculo y estimaciones de perímetros.

Utilización del geoplano y del papel milimetrado para construir y dibujar figuras.

Aplicación de estrategias para el cálculo y estimación de unidades métricas de volumen.





# Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

## Ambiente y vida

### Conceptual

Indagación, elaboración, análisis y valoración de conceptos científicos provenientes de las ciencias naturales.

Estudio de la biosfera

Noción de ambiente

Análisis de la degradación de la biosfera, consecuencias.

Estudio de tragedias ocasionadas por la contaminación ambiental.

Reservas de agua

Salud e higiene

Conceptos transversales: Causa y efecto, estabilidad y cambio.



guaao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



# Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

## Ambiente y vida

### Procedimental

Ejecución de actividades de sensibilización sobre autoprotección de fenómenos naturales que causan desastres

Aplicación de medidas de prevención sanitaria para el cuidado de seres vivos.

Planificación y ejecución de actividades de conservación ambiental en los espacios de la escuela y comunidad.

Experimentación

Planificación, ejecución y evaluación de simulacros para dar seguimiento, control y evaluación a los programas de adiestramiento, mitigación y atención de eventos adversos.





# Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

## Ambiente y vida

### Procedimental

Análisis e interpretación de datos.

Participar con argumentos basados en la evidencia.

Construcción de modelos y diseño de soluciones.

Investigaciones científicas y la utilización de una variedad de métodos.

Influencia de la ingeniería, tecnología y ciencias sociales en el mundo natural.





# Ciencias de la Naturaleza y Tecnología

## Salud Integral

### Actitudinal

Apreciación de la honestidad y sinceridad.

Valoración de padres, maestros y especialistas como puntos de apoyo.

Manifestación de autenticidad en nuestras acciones.

Manifestación de libertad al expresar opiniones, sentimientos e ideas.

Aceptación de los errores y aprendizaje de los mismos.

Reconocimiento de sus fortalezas y debilidades.

Apreciación de la comunicación con los adultos, maestros, padres y especialistas para solucionar problemas.



gvaao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua





# Ciencias Sociales

## Convivencia Social y Ciudadanía

### Conceptual

Convivencia vecinal

Comunidad

Tradiciones y costumbres en la comunidad, estado y región.

Formas de organización social en las comunidades.

Asociaciones de vecinos

La sociedad y sus instituciones

Derechos humanos



gvaao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



# Ciencias Sociales

## Convivencia Social y Ciudadanía

### Procedimental

Evocación de experiencias en la comunidad sobre relaciones fraternas de convivencia vecinal entre sus integrantes (apoyo, ayuda, solidaridad).

Comparación de las ventajas y desventajas entre comunidades con fuertes y débiles vínculos solidarios para resolver sus problemas comunes.

Conservación de tradiciones, celebraciones, costumbres y creencias que se realizan en la comunidad, estado y región.

Planificación y ejecución de visitas a las comunidades aledañas a la escuela.





# Ciencias Sociales

## Convivencia Social y Ciudadanía

### Procedimental

Indagación sobre las funciones de las asociaciones de vecinos para lograr el bienestar de la comunidad.

Entrevistas a miembros de la asociación de vecinos y consejos comunales sobre su participación en la búsqueda de soluciones a los problemas comunitarios.

Indagación sobre las funciones de las juntas parroquiales.

Participación en conversaciones acerca de las ordenanzas municipales que deben ser cumplidas por los integrantes del municipio.

Registro sobre el estado en que se encuentran los servicios de agua potable y la participación de la Alcaldía en la solución de los problemas.





# Educación Estética

## El arte como medio de comunicación y expresión

### Conceptual

Elementos de expresión y comunicación en las artes

Formas

### Procedimental

Observación de obras artísticas (escultura, dibujo, grabado, pintura) para identificar los elementos de expresión plástica: línea, valor, color y textura.

Análisis de la composición como organización de los elementos de expresión plástica.

Realización de ejercicios aplicando la línea, el color, el valor y la textura para descubrir sus posibilidades expresivas en composiciones plásticas.

Investigación sobre los colores que surgen de la dispersión de la luz y los colores materiales o pigmentos elaborados por el hombre.





# Educación Estética

## El arte como medio de comunicación y expresión

### Procedimental

Diferenciación de la forma como un todo estructurado.

Observación de diferentes formas para identificar sus características: configuración, tamaño, color, textura y posición en el espacio.

Discriminación de la forma atendiendo a su origen: naturales, artificiales, figurativas, abstractas.

Clasificación de formas en atención a sus contornos: positivas, negativas, abiertas, cerradas.



## Preparación del marco general

Un proyecto exitoso requiere que los docentes se preparen y tengan una excelente comunicación antes que el mismo comience. Los aspectos a considerar antes de embarcarse en este proyecto con los estudiantes incluyen:

- ¿Cuánto tiempo dentro y fuera de clase debemos dedicar a este proyecto?
- ¿Qué asesores profesionales u otros docentes debería contactar con antelación?
- ¿Qué recursos debo preparar para ayudar a los estudiantes a aprender habilidades o procesos científicos?
- ¿Qué recursos tecnológicos serán necesarios en las distintas etapas del proyecto?
- ¿Qué recursos debería dirigir a los estudiantes en el desarrollo de prototipos de filtros?
- ¿Qué habilidades básicas tiene los estudiantes que pueden ser incorporados en este proyecto?
- ¿Qué oportunidades de alianzas con la familia y comunidad están disponibles durante el transcurso del proyecto?
- ¿Qué temas o habilidades podrían necesitar revisión?

Todas estas variables deben estar cubiertas por el docente antes de lanzar el proyecto con los estudiantes.



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

---

# Actividades por semana



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

### Lanzamiento del proyecto

- Descripción de los «Diarios de agua»
- Evento de entrada
- Conformación de equipos de trabajo

## Competencia



Capacidad para  
trabajar en equipo

Comunicación oral  
y escrita



guaao.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua



Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

### Definiendo el proyecto

- Presentación y descripción de informes de campo relacionados con problemas de calidad de agua.
- Distribución de informes por equipos.

## Competencia



Desarrollo de  
la  
autonomía

Comunicación oral  
y escrita



Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

Después de una clase sobre la importancia del agua para la vida, los estudiantes procederán a desarrollar las distintas preguntas generadoras que los vayan orientando a la solución de los problemas presentados. Registrar todo en sus «diarios de agua».

## Competencia



Capacidad para  
trabajar en equipo

Resolución de  
problemas



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

Lluvia de ideas para que entre todos los equipos puedan surgir propuestas viables para solucionar los problemas de falta de agua potable. Registrar todo en sus «diarios de agua».

## Competencia



Capacidad para  
trabajar en equipo

Desarrollo de la  
autonomía



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

- Búsqueda de información bibliográfica o vía web relacionada con sistemas de filtros de agua.
- Visita a comunidades en las que se hayan tenido problemas con el agua y los hayan superado.
- Contactar instituciones u organismos expertos en la materia.

## Competencia



Comunicación oral  
y escrita

Uso de las TIC



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

- Definición de propuestas de soluciones a la problemática relacionada con el agua.
- Elaboración de prototipos o maquetas de sistemas de filtro de agua.

## Competencia

Comunicación  
oral y escrita



Resolución de  
problemas



Capacidad para  
trabajar en equipo



Duración del Proyecto:  
8 semanas escolares

Semana



## Actividad

### Presentaciones ante el público

- Exposiciones de los resultados obtenidos ante una audiencia dramatizada y demás miembros de la comunidad escolar.
- Presentación de prototipos de filtros de agua elaborados por los estudiantes.

Por último se realiza el proceso de evaluación del proyecto.

## Competencia

Todas las  
competencias



guae.org

Proyecto de Aprendizaje  
El reto de potabilizar el agua

Proyecto de Aprendizaje

# El reto de potabilizar el agua

---

