



Colegio San Sebastián  
Santo Domingo# 2078  
Santiago-centro

## Guía N°1 de educación tecnológica 2° Año Medio

---

### Unidad 1: Mejorando el uso de los recursos

Se espera que los estudiantes desarrollen y apliquen sus conocimientos para diagnosticar necesidades de reducción de uso ineficiente de recursos energéticos y materiales en su entorno.

#### Propósito

Los y las estudiantes desarrollan aprendizajes a través de actividades que promueven el uso de los conocimientos teóricos y prácticos y de las habilidades adquiridas en años anteriores, en la producción de soluciones que favorezcan el proceso de mejoramiento sostenido del medioambiente. Estas soluciones deben ser coherentes con las necesidades del mundo de hoy y con los contextos locales, de modo que **en 2° medio cobra gran relevancia la capacidad que desarrollen las y los jóvenes para diagnosticar, diseñar y desarrollar proyectos acordes a las necesidades locales y a las características de uso de recursos energéticos y materiales más frecuentes en su entorno.**

En 2° medio, en el marco de esta Unidad, se espera que las y los estudiantes desarrollen y apliquen sus conocimientos para diagnosticar necesidades de reducción de uso ineficiente de recursos energéticos y materiales en su entorno; de diseñar soluciones viables y pertinentes, con criterios de sustentabilidad; de concretarlas en un prototipo que pueda implementarse en la comunidad o establecimiento educacional y, eventualmente, generarse a mayor escala, para aportar en la reducción de los efectos negativos de los usos problemáticos de recursos que se hayan diagnosticado. Así mismo, los y las estudiantes podrán comunicar por medios audiovisuales su experiencia, de modo de crear conciencia en su comunidad y difundir sus trabajos innovadores y comprometidos con el medioambiente.

#### Consideraciones metodológicas

El trabajo en esta unidad puede realizarse organizando a los y las estudiantes en grupos de cuatro o cinco integrantes, y también pueden organizarse como curso completo. En este último caso, el o la docente apoyará en la definición de tareas y roles para no duplicar el trabajo.

La determinación de necesidades u oportunidades por desarrollar en sus proyectos debe responder a necesidades locales, de acuerdo con el contexto particular del establecimiento y con la cantidad de horas pedagógicas anuales de las que se dispone. Es importante que las actividades y los proyectos que realicen los y las estudiantes sean definidos por ellos/as mismos/as, con el apoyo y la guía del o la docente.

En el caso de no contar con acceso a internet y a las herramientas TIC necesarias en el establecimiento, el o la docente deberá procurar que el trabajo se realice con los recursos con los que cuenten sus estudiantes en el contexto de su localidad. Por ejemplo, puede aprovechar los teléfonos móviles, tablets, el acceso a internet de la localidad, para sacar información y la otra opción es trabajar en un block de dibujo, etc.

### **Conocimientos previos**

- Herramientas digitales.
- Etapas de un proyecto.
- Cuestionarios y otros instrumentos de recolección de información.
- Diagramas y representaciones gráficas.
- Relaciones entre tecnología, medioambiente y sociedad.
- Criterios éticos, medioambientales y sociales.
- Hiperconsumo de las sociedades desarrolladas, explosión demográfica, crecimiento económico agresivo, contaminación (aire, agua, suelo), urbanización creciente sin planificación, agotamiento de recursos.

### **Palabras clave** (realiza un glosario con los siguientes términos)

Recursos materiales y energéticos, desarrollo sustentable, impacto medioambiental y social, responsabilidad ética y social, problemáticas legales y económicas.

## ACTIVIDAD:

1.- BUSCA UN OBJETO TECNOLÓGICO SIMPLE Y TRANSFORMALO, CON CARACTERÍSTICAS DE BAJO CONSUMO, ENERGÉTICO, ECONÓMICAS Y SOCIALES.

- CONTRUYE UN PAWER POINT CON LA INFORMACION DE TU PROYECTO A DESARROLLAR: **Objeto escogido, breve historia de los cambios a lo largo de los años (fotografía), cambios posibles favorables con el medio ambiente que tu realizarías objeto trabajado en foto shop, costos aprox de los gastos, lugar y medio donde emplearías tu proyecto, diseño, marca, nombre y beneficios que traería este objeto. 8 diapositivas con toda la información acotada, aclaradoras e innovadoras.**
- **Construir una maqueta de tu proyecto a escala, solo con material reciclado.**

### PAUTA DE EVALUACION

- Encuentra la necesidad a fortalecer (objeto innovador mejorado y funcional)
- Soporte: power point y maqueta 100% material reciclable
- Tiempo de trabajo: 5 semanas **no se contabilizan las dos semanas de vacaciones**

CARACTERÍSTICAS A EVALUAR	LOGRADO	MEDIANAMENTE LOGRADO	POR LOGRAR
Mantiene una idea clara, precisa y original.			
Utiliza solo material reciclado para la construcción de su proyecto( pegamento es aceptado)			
Responde con todo los indicadores,			

<b>entrega la maqueta de su proyecto</b>			
<b>Construye un proyecto tangible, duradero y sobre todo funcional a las necesidades proyectadas en su presentacion</b>			
<b>Utiliza colores llamativos, texturas y formas entretenidas</b>			
<b>Presenta en el tiempo establecido.</b>			

**Logrado: 6**

**Medianamente logrado: 3**

**Por lograr: 1**