

**Miércoles  
02  
de marzo**

**3° de Secundaria  
Tecnología**

*Los productos técnicos y el  
desarrollo sustentable*

**Aprendizaje esperado:** *distingue las tendencias en los desarrollos técnicos de innovación y las reproduce para solucionar problemas técnicos.*

**Énfasis:** *identificar problemas técnicos bajo la pauta del desarrollo sustentable.*

**¿Qué vamos aprender?**

Para iniciar ejercita tu cerebro con un poco de cálculo mental, contesta correctamente y lo más rápido posible los siguientes ejercicios.

**1. ¿Qué tan bueno eres en cálculo mental?**

[https://www.youtube.com/watch?v=ml\\_Y\\_ehb1yg](https://www.youtube.com/watch?v=ml_Y_ehb1yg)

Así ejercitas tu cerebro y pones en práctica las matemáticas que son tan necesarias en tu vida diaria.

Es muy importante ejercitar tu cerebro de esta manera, para así poder aprovechar toda la información que conoces a diario, como en esta sesión que conocerás acerca de los productos técnicos que utilizas todos los días, además de su relación con el desarrollo sustentable.

## ¿Qué hacemos?

Históricamente el ser humano ha transformado la naturaleza para crear productos técnicos y así satisfacer tus necesidades, conoce algunos ejemplos:

El automóvil es un producto técnico que está en constante innovación, éste satisface varias necesidades como transportarte de manera segura, rápida y cómoda de un punto a otro.

Las casas son productos técnicos que se construyen para satisfacer la necesidad de protegerte de las inclemencias del tiempo, y para realizar tus actividades domésticas en un lugar seguro y confortable.

La electricidad es una energía que se genera a diario, ya que es el motor que mueve a México y a cualquier país, para la realización de sus diferentes actividades económicas, sociales, etc.

La energía eléctrica es muy necesaria. Cuando se corta el suministro eléctrico un par de horas se complican las actividades cotidianas, pues ya no puedes terminar un trabajo en la computadora, en la cocina no puedes moler y lo peor es cuando ya está oscureciendo y por falta de luz no puedes limpiar tu casa.

Y así es para todos los productos técnicos que la humanidad ha desarrollado, pues cada uno de ellos satisface distintas necesidades y el problema viene cuando requieres cubrir una necesidad y no cuentas con el producto técnico.

Con seguridad, ya te ha pasado alguna inconveniencia con el celular, puesto que en la actualidad se ha vuelto indispensable esta magnífica herramienta, y cuando se te olvida dónde lo dejas, te preocupas tanto por todas las necesidades que te satisface. Te has puesto a pensar ¿cuánto dañan al medio ambiente los distintos productos técnicos?

Los autos, satisfacen la necesidad de transportarte de un punto a otro, pero a su vez los motores que los mueven emiten gases que dañan el medio ambiente, consumen combustible y para producirlo en las refinerías también se contamina bastante.

La fabricación y uso de productos técnicos ha traído consigo implicaciones en la sociedad y en la naturaleza, como:

El aumento en el uso de energías y materias primas, generación de residuos, agotamiento de recursos, entre muchos otros.

No te quedes con los brazos cruzados y reflexiona en comunidad. Observa el siguiente video y anota las ideas que se generen después de verlo.

## 2. Impacto ambiental

<https://youtu.be/KwhtXLvnGs4>

Los productos técnicos, así como satisfacen necesidades, también contaminan en gran medida el medio ambiente y un ejemplo tan común en la vida diaria sería el automóvil.

Por ello debes tener muy claro qué materiales o formas de energía dañan a la naturaleza.

Identifica lo que la afecta de manera específica, puedes estudiar, valorar y proponer algunas medidas.

En el video se observa qué es lo que daña el medio ambiente, cuando usas el automóvil

Antes se pensaba que tener un automóvil era un lujo, pero hoy es una necesidad para transportarte, mover mercancías, alimentos, entre muchos otros beneficios. Pero para poder utilizar este producto técnico se necesita de un combustible fósil, ya que actualmente la gran mayoría de los vehículos funcionan con gasolina o diésel y, como sabes, la generación de estos combustibles contamina demasiado a la naturaleza.

Otro aspecto es que, para lubricar los motores, se requiere de aceite lubricante que tienes que cambiar en un periodo corto, así como muchas refacciones que se van desgastando con el uso, y al finalizar su ciclo de vida son desechados de manera incorrecta.

Para poder rodar miles de kilómetros necesitas de neumáticos o llantas, que con el paso del tiempo se desgastan y casi todas son desechadas sin darle algún uso adecuado.

Y, finalmente, cuando los autos ya cumplieron su ciclo de vida útil y se vuelven chatarra, algunos de estos son abandonados en las calles, corralones o deshuesaderos, lo cual genera contaminación.

Identifica las necesidades que satisfacen cada uno de ellos y reflexiona acerca del impacto ambiental con el uso de éstos.

¿Qué puedes hacer para proteger el medio ambiente? No pienses que únicamente por el medio ambiente sino también por ti.

Las acciones que emprendes no sólo serán benéficas para el medio ambiente, sino también para ti. Si el medio ambiente pierde, también pierdes, pero si éste gana, también ganas.

Por esa razón, urge la generación de mejores alternativas a problemas técnicos, pero con base en criterios de Desarrollo Sustentable.

¿Qué es el desarrollo sustentable? y ¿Cuáles son esos criterios?

El desarrollo sustentable se refiere a la capacidad de una sociedad para cubrir las necesidades básicas de las personas, sin ocasionar daños en el medio ambiente y que éste pueda ser disfrutado por otras personas en el futuro. De este modo, su principal objetivo es satisfacer las necesidades del presente sin comprometer el de futuras generaciones, mediante el uso y manejo responsable de los recursos naturales.

Actualmente, la Organización de las Naciones Unidas promueve desde el año 2015 la “Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, la cual es una propuesta un poco diferente a la que se viene manejando de desarrollo sustentable.

La propuesta para alcanzar el desarrollo sostenible requiere que se cumpla una serie de requisitos que permita alcanzar un estado de equilibrio entre economía, sociedad y medio ambiente:

- ✓ Economía: viable y equitativa.
- ✓ Sociedad: equitativa y vivible.
- ✓ Medio ambiente: vivible y viable.

Esta definición considera no sólo el sano equilibrio de la naturaleza, sino también de la economía y de la sociedad.

En la actualidad es complicado que el desarrollo sostenible se lleve a cabo y está más cerca de ser una utopía que algo realizable.

Existen numerosos obstáculos que impiden alcanzar el desarrollo sostenible ideal, entre los cuales merece la pena destacar los siguientes:

- ✓ Desigualdad social, pobreza y superpoblación.
- ✓ Destrucción de hábitats, alteración de paisajes naturales y extinción de especies.
- ✓ Calentamiento global y destrucción de la capa de ozono, como consecuencia de la contaminación.
- ✓ Deforestación y agotamiento de los recursos naturales.

En este sentido es necesario enfatizar que un proyecto que considera los aspectos económicos, ecológicos y sociales, ser soportable, equitativo y viable está muy cerca de cumplir con las características de desarrollo sostenible.

Así es, el desarrollo sostenible es un concepto que orienta el ciclo que siguen las innovaciones, desde el surgimiento de la idea hasta su aplicación real.

Hoy se establecen normas ambientales cada vez más rigurosas, con acuerdos respecto al progreso económico y social de la humanidad y estableciendo el desarrollo sostenible, como principal orientador de los procesos productivos.

No sólo existe una preocupación por el cuidado del medio ambiente, sino también por el bienestar de las personas.

Los estados, miembros de las Naciones Unidas, aprobaron una resolución en la que reconocen que el mayor desafío del mundo actual es la erradicación de la pobreza y afirman que sin lograrla no puede haber desarrollo sostenible.

Esta Agenda 2030 contempla 17 objetivos de desarrollo sostenible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.

Y para ello se te sugiere visitar el documento donde explica a detalle todo lo anterior.

<https://onu.org.gt/objetivos-de-desarrollo/>

Pero mientras la agenda 2030 da frutos, puedes comenzar a aportar acciones que beneficien al planeta, desde la propuesta del desarrollo sustentable, para ello recuerda las energías limpias que traen beneficios al medio ambiente.

Observa el siguiente video:

### **3. Conoce las energías renovables**

<https://www.youtube.com/watch?v=4uikNTUmqH4>

La importancia de las energías renovables para el medio ambiente, los usos de éstas se incrementarán con el paso de los años, ya que se volverán más accesibles para ti. Las fuentes de energía renovables que se mencionan en el video son las siguientes:

La energía solar que proviene del sol, la energía eólica que proviene del viento, la hidráulica que es producida por la fuerza del agua, la energía geotérmica que proviene del calor de la tierra y la última.

La biomasa que se obtiene a partir de los gases que se obtienen de materia orgánica de origen animal o vegetal.

Realiza la siguiente actividad:

Encontrarás en la sopa de letras las palabras más relevantes de esta sesión.

Observa el siguiente video:

### **4. Sopa de letras**

<https://youtu.be/fBv9NyraKfg>

El ser humano ha creado distintos productos técnicos, como el automóvil, las casas, la electricidad, entre otros, para satisfacer sus necesidades.

Pero el uso de ellos afecta de manera importante el medio ambiente. Por ejemplo, el uso del automóvil que contamina por la utilización de combustible, aceites y el desgaste de sus llantas.

También analizaste que urgen nuevas alternativas para solucionar problemas técnicos, pero basadas en el desarrollo sustentable. El cual se basa en el respeto al medio considerando satisfacer las necesidades actuales y de las generaciones futuras. También viste que la tendencia es el desarrollo sostenible, el cual se debe regir por un equilibrio, entre medio ambiente, economía y sociedad.

Y por último recuerda las fuentes de energías limpias y renovables, como un rasgo importante de un desarrollo sustentable.

### **El reto de hoy:**

Analiza otros objetos, como los aviones, la computadora y tu teléfono.

O también algún otro objeto técnico que te propongan tus maestros de Tecnología. Y así lo puedas comentar con ellos.

**¡Buen trabajo!**

**Gracias por tu esfuerzo.**