

**Miércoles
02
de marzo**

1° de Secundaria Tecnología

Usuarios responsables de productos técnicos

Aprendizaje esperado: *valora y toma decisiones referentes al uso adecuado de materiales y energía en la operación de sistemas técnicos para minimizar el impacto ambiental.*

Énfasis: *reconocer que la información sobre los sistemas técnicos contribuye a tomar decisiones responsables sobre ellos.*

¿Qué vamos a aprender?

¿Qué harás en esta sesión?

- Se elegirá un producto técnico.
- Desde el papel de consumidor, contestarás las siguientes preguntas:
 - ¿Para qué se obtiene?
 - ¿Por qué se elige entre otras opciones?
 - ¿Cómo se usa?
 - ¿Cuál es la vida útil de ese producto?
 - ¿Se toman en cuenta las etiquetas, instructivos y recomendaciones de uso?
- Analizarás ese objeto desde la visión de la tecnología, es decir, como parte de un sistema técnico, la necesidad que satisface, así como los contextos social e

histórico que acompañan al objeto técnico.

- También analizarás cómo este objeto se conforma de subsistemas técnicos.
- Revisarás los insumos, materiales y energías que se emplean en su transformación, así como la afectación que el uso de éstos tiene en el medioambiente.
- Reconocerás que el análisis técnico contribuye a hacer del consumidor un usuario responsable de productos técnicos.

¿Qué hacemos?

La bicicleta es un medio de transporte que te permite recorrer distancias largas y en caminos muy diversos, ya que se emplean en:

- Pistas.
- Cerros.
- Terracería.
- Lodo.
- A campo traviesa.
- Y en terrenos sinuosos.

En fin, el límite lo pone el material, el diseño y el consumidor o usuario.

La bicicleta es tan versátil que se puede usar en distancias cortas, como para ir a la tienda o hasta viajar a otro municipio, estado e incluso a otro país. También, existe el ciclismo de competición, donde el uso de la bicicleta es profesional.

Ahora, revisarás algunas preguntas con sus respectivas respuestas, las cuales te ayudarán a conocer los tipos de bicicletas.

Como consumidor y usuario de la bicicleta, debes hacerte las siguientes preguntas.

- ¿Para qué se obtiene?
- ¿Por qué se elige entre otras opciones?
- ¿Cómo se usa?
- ¿Cuál es su vida útil?

También debes tomar en cuenta las etiquetas, instructivos, recomendaciones, etcétera. La bicicleta se utiliza para satisfacer la necesidad de trasladarse de un punto a otro de manera saludable y ecológica.

La primera pregunta.

¿Por qué se adquiere una bicicleta?

Las razones son varias, algunos de sus usos y beneficios son:

- Por deporte o ciclismo.
- Contribuye a la salud.
- Acondicionamiento físico.
- Recreación.
- Medio de trabajo.
- Medio de transporte.
- Generadoras de energía.

La segunda pregunta:

¿Por qué eliges comprar una bicicleta entre tantas opciones?

Así como tiene distintos usos, existen diversas razones por las que se elige comprar una bicicleta. Una razón es que está al alcance de más consumidores, pues su precio no se compara con el de un automóvil. Otro motivo por el cual se puede adquirir una bicicleta es porque no usa combustibles fósiles para su funcionamiento. Son fáciles de almacenar, ya que incluso puedes colgarla en la pared.

¿Cuál es la vida útil de una bicicleta?

Depende mucho del uso que le des a la misma; si es una bicicleta de carreras, deberás darle mantenimiento constantemente para tenerla siempre en óptimas condiciones y con ello garantizar su vida útil.

Si la utilizas para trasladarte a la escuela todos los días, seguramente tendrá más desgaste en las llantas y no hay que perder de vista que pueden poncharse; la cadena debe engrasarse constantemente y las balatas, por su uso continuo, requieren de ajustes.

Si la empleas para trasladarte sobre superficies húmedas, seguramente el cuadro de la bicicleta estará sometido a medios que promuevan la corrosión del metal con el que está hecho.

Existen otras opciones de materiales, como el aluminio, la fibra de carbono e incluso el bambú, que además de no oxidarse, hace a las bicicletas más ligeras y fáciles de cargar. Cabe mencionar que las instrucciones y las recomendaciones de uso son parte importante al momento de elegir una bicicleta.

Una mala decisión puede complicar el uso y la durabilidad de la misma, sin dejar de lado la seguridad e integridad del consumidor, ya que, si se adquiere una de carreras y se utiliza en el campo o en la ciudad, ésta se deteriorará más rápido.

Pero, ¿sabes quién creó la primera bicicleta?

Para saber esta información, revisa la siguiente cápsula de TR-06, que hablará al respecto.

1. TEC1_B3_PG1_VI_SEM23_CAPSULA TR-06. La historia de la bicicleta.

https://youtu.be/ugbqKp_LciY

La bicicleta ha tenido diversos cambios a lo largo de su historia, su creación se le atribuye a varias personas que fueron innovando su estructura y diseño.

Es un vehículo de transporte de propulsión humana, impulsada por el propio viajero. Sus componentes básicos son dos ruedas, generalmente de igual diámetro en línea, un sistema de transmisión de pedales, un cuadro que le da estructura e integra los componentes, un manubrio para controlar la dirección y un asiento.

La bicicleta se fue innovando en diferentes épocas. A principios del siglo XIX, el alemán Karl Drais creó una bicicleta que no tenía pedales y se tenía que empujar con los pies en el suelo. Décadas después, el francés Ernest Michaux le incorporó pedales; este diseño fue el antecedente para que el inglés James Starley fabricara una bicicleta más segura, su característica fue que la rueda delantera era más grande que la trasera y aunque las caídas seguían siendo peligrosas, fue más fácil de conducir.

En la actualidad la bicicleta se usa en todas partes del planeta y ha sido considerada una alternativa para el cuidado del ambiente, para transporte y ejercicio.

Después de haber visto el video de TR-06, no cabe duda de que la bicicleta es un medio de transporte que promueve la salud del usuario y el cuidado del medioambiente.

La innovación tecnológica que ésta ha tenido a lo largo del tiempo, ha sido muy interesante debido principalmente al diseño y los materiales que se han utilizado.

Las llantas son otro componente de las bicicletas que tienes que considerar; están hechas de caucho, que recubre una retícula hecha de hilo de nailon o algodón; ésta define la capacidad de deformación del neumático, absorbe los impactos y establece el nivel de rendimiento y comodidad.

Las dimensiones de las llantas se expresan en pulgadas, las más comunes son 20", 26" o 27", dependiendo del uso que se les quiera dar. Las medidas de las llantas, además de marcar la rodada y el diámetro de éstas, establecen la talla de la bicicleta.

Al comprar una bicicleta, es necesario tomar en cuenta la talla, de esta manera el usuario puede elegir la mejor opción. Por ejemplo, una rodada de 20" es ideal para niños, y una rodada de 27" es idónea para una persona alta.

Las bicicletas tienen un cuadro también llamado: dependiendo de la región o

nacionalidad, como *cuadro, bastidor, chasis o marco de bicicleta*.

La bicicleta se puede fabricar de acero, aluminio, fibra de carbono, titanio, bambú y otros materiales. La selección depende de las necesidades de uso. Esta pieza es fundamental porque en ella se fijan los otros componentes como *la horquilla, las ruedas, el asiento y el manubrio*.

El *asiento* es un esqueleto o base que se fabrica en fibra de vidrio, carbono, nailon o kevlar; dependiendo de la ligereza que se quiera lograr, éste emplea mucha más tecnología de lo que puedes pensar. Hay que tener presente que sobre este punto de apoyo se focaliza más de 50% del peso del ciclista y definitivamente tiene que ser cómodo. Algunos modelos de asientos son anatómicos y están pensados para reducir la presión en los huesos pélvicos.

También las adecuaciones *a las reglas de movilidad* han propiciado la transformación de las vías de comunicación debido a su gran demanda, ya que, como se mencionó con anterioridad, favorece el bienestar de las comunidades porque no emite contaminante alguno.

La bicicleta también es un vehículo de equidad, de acceso e inclusión social.

Pueden usarla tanto mujeres, hombres, niñas, niños, adultos mayores, como personas con alguna discapacidad. Las bicicletas para las personas con discapacidad se adaptan o diseñan pensando en sus necesidades.

Para explicar un poco más al respecto observa la cápsula de las “MIL Y UNA TÉCNICAS EN LA TECNOLOGÍA” que preparó la profesora Tania.

2. VIDEO “MIL Y UNA TÉCNICAS EN LA TECNOLOGÍA”.

<https://youtu.be/HR35YXmZk5U>

No cabe duda de que la diversidad de bicicletas satisface todos los gustos y necesidades.

Ahora, se realizará un recuento de lo que has visto en la sesión este día.

Observaste lo que es una bicicleta como producto de análisis. Desde el papel del consumidor y revisaste estas preguntas.

- ¿Para qué se adquiere?
- ¿Por qué se eligió de entre otras opciones?
- ¿Cómo se usa?
- ¿Cuál es la vida útil de ese producto?
- ¿Si se toman en cuenta las etiquetas, instructivos, recomendaciones?

Analizaste la bicicleta desde la visión de la tecnología, es decir, como parte de un

sistema técnico, la necesidad que satisface, los materiales con los que está fabricada y los contextos social e histórico que acompañan al objeto técnico.

En la siguiente sesión se platearán otras alternativas de uso de la bicicleta tomando en cuenta el subsistema de impulso.

Ahora es tiempo de que conozcas la recomendación lectora, en donde se te recomienda que leas el libro "**La vuelta al mundo en bicicleta**", de Juan José Alonso Checa, del año, 2014.

En el libro se retrata un viaje en bicicleta, como un escape de la rutina diaria. Cuenta la historia de un viaje singular alrededor del planeta, sin destino alguno, simplemente por el puro placer de viajar.

Esta historia será tu gran aliada, para inspirarte a imaginar una aventura sobre dos ruedas.

Se te invita a leer *La vuelta al mundo en bicicleta*, que sin duda te brindará una oportunidad para viajar a través de sus páginas a lugares desconocidos y salir de la rutina.

Si después de leer el libro te sientes inspirado para viajar en bicicleta y decides adquirir una, no olvides tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- Para qué la vas a utilizar.
- En dónde la vas a usar.
- Costo.
- Color.
- Materiales con que está fabricada.
- Verificar si existen refacciones disponibles.

Es importante mencionar que, al comprar una bicicleta, debe incluir información de su uso, materiales de elaboración, país de origen y recomendaciones para el mantenimiento de la misma.

Si consideras todos estos elementos, serás un usuario responsable.

Has concluido el tema del día de hoy.

El reto de hoy:

Si tienes alguna duda o comentario acércate con tu profesor o profesora de esta asignatura.

¡Buen trabajo!

Gracias por tu esfuerzo.

Para saber más:

Lecturas

<https://libros.conaliteg.gob.mx/secundaria.html>