



INSTITUCIÓN EDUCATIVA REPÚBLICA DE HONDURAS

Aprobada mediante Resolución No 033 del 21 de abril de 2003

SECUENCIA DIDÁCTICA No 3 2021

Generado por la contingencia del COVID 19

Título de la secuencia didáctica:

- Máquinas
- Tecnología y medio ambiente

Elaborado por: Marcela Zapata Gaviria

Nombre del Estudiante:

Grado: 7° _____

Área/Asignatura Tecnología e Informática

Duración: 8 horas

MOMENTOS Y ACTIVIDADES

EXPLORACIÓN

Antes de comenzar esta guía, es importante tener presente la necesidad de hacer lectura de todos los textos que aparecen en ella para poder comprender de manera clara cada una de las actividades propuestas, ya que muchas de ellas tienen que ver con lo que aquí aparece escrito y explicado, los ejemplos y las imágenes también dan claridad sobre el contenido de la secuencia didáctica, además de ser importante comprender los temas para realizar un excelente trabajo en las siguientes guías y sus secuencias didácticas.

Vamos a realizar una actividad que da cuenta de lo trabajado en las secuencias anteriores y que seguirá siendo importante tener presente todo el tiempo. También abordar la presente guía.

ACTIVIDAD 1

- Completo las frases con las palabras que correspondan en los espacios en blanco.

LA INNOVACIÓN es introducir _____ para mejorar artefactos, procesos y sistemas existentes.

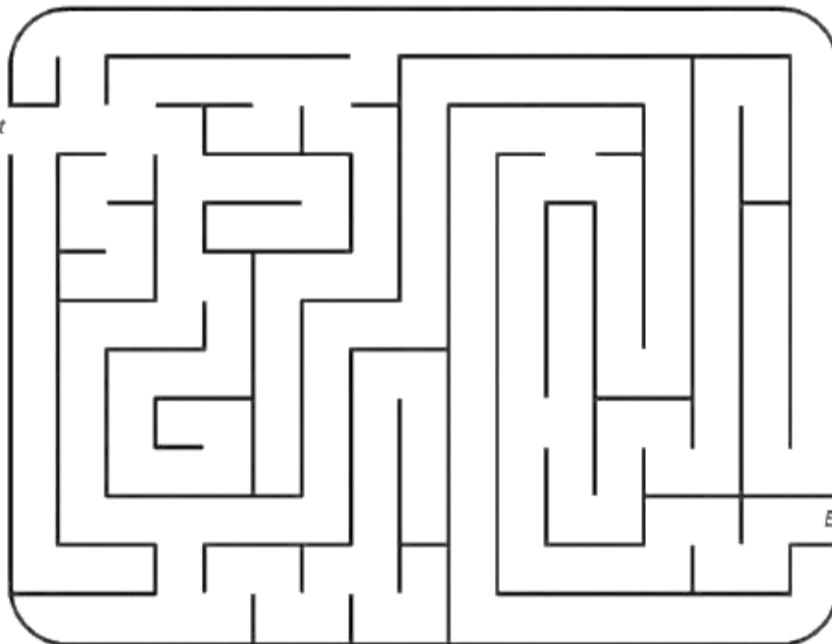
LA INVENCION es la creación de un _____ producto, sistema o proceso inexistente hasta el momento.

EL DESCUBRIMIENTO es un hallazgo de un fenómeno que estaba _____ o era desconocido.

- Ayudo a descubrir el camino de la invención del teléfono para llegar a la innovación del teléfono celular.



Start



End



El primer celular fue creado en 1973 por Martin Cooper

La mayor parte de la gente cree que el inventor del teléfono fue el escocés Alexander Graham Bell, lo que no es verdad. El Congreso de Estados Unidos, en 2002, en la resolución 269, reconoció que el inventor oficial del teléfono fue el italiano Antonio Meucci, que en 1860, ya había descrito el aparato en un periódico de lengua italiana de Nueva York con el nombre de "Teletrófono".

• De la siguiente lista separo en el cuadro siguiente aquellos que son descubrimiento, invento o innovación según corresponda: **COMPUTADOR PORTÁTIL, TELÉFONO, PENISILINA, RADIO, CELULAR, RELOJ DIGITAL, AVIÓN, AGRICULTURA, CARRO ELECTRICO, TREN, NUEVO PLANETA, ESTUFA A GAS.**

DESCUBRIMIENTO	INVENTO	INNOVACION

ESTRUCTURACIÓN

¿QUÉ ES UNA MÁQUINA? Del latín machina, una máquina es un aparato creado para aprovechar, regular o dirigir la acción de una fuerza. Estos dispositivos pueden recibir cierta forma de energía y transformarla en otra para generar un determinado efecto.

Una máquina está formada por conjuntos de elementos fijos o móviles, las máquinas permiten realizar distintos trabajos. Según el tipo de propulsión (empuje) se clasifican en:



• **Manuales** son aquellas cuyo funcionamiento requiere de la fuerza humana. estas máquinas no cuentan con motor alguno. Funcionan a partir de mecanismos que son accionados a partir del empuje, por ejemplo la bicicleta.

• **Con cable eléctrico** esta clase de máquinas precisan de la corriente eléctrica para funcionar. Se caracterizan por poder trabajar, sin interrupciones, de manera continua, por ejemplo la licuadora.



ACTIVIDAD 2

• Escribo en el siguiente cuadro 5 ejemplos de máquinas que encuentro en mi hogar, comunidad y el colegio.

HOGAR	COMUNIDAD	COLEGIO
1.	1.	1.
2.	2.	2.
3.	3.	3.
4.	4.	4.
5.	5.	5.

• Explico con mis propias palabras por qué son importantes las máquinas _____

• Teniendo en cuenta que las máquinas son necesarias para realizar distintas actividades humanas en el hogar, el trabajo, el estudio, entretenimiento, entre otras. Explico las ventajas y desventajas de las máquinas:

VENTAJAS O ASPECTOS POSITIVOS	DESVENTAJAS O ASPECTOS NEGATIVOS

SEGURIDAD

1. _____
2. _____

SOSTENIBILIDAD

1. _____
2. _____

TRANSFERENCIA**USO RESPONSABLE DE LAS MÁQUINAS**

Incluso las máquinas más sencillas pueden ser peligrosas si no respetamos las normas de uso. Para reducir al máximo el peligro al usarlas, debemos de seguir unas normas muy sencillas:

- Leer el manual de uso.
- Usar la protección adecuada.
- Fijarnos si está en mal estado.
- No utilizar máquinas ni aparatos electrónicos si estamos mojados o descalzos.
- Apagar y desenchufar los aparatos al acabar de utilizarlos.

ACTIVIDAD 4

¿Qué significa para mí hacer uso responsable de la tecnología? _____

IMPACTO AMBIENTAL DE LA TECNOLOGÍA

Desde la prehistoria las personas han obtenido recursos de la naturaleza para cazar, protegerse, alimentarse, vestirse y crear herramientas. La naturaleza es capaz de renovar muchos de esos recursos naturales que el hombre día a día utiliza si se consumen a un ritmo adecuado, pero otros recursos no pueden renovarse. Por ejemplo, el agua, el petróleo y el carbón entre otros, tardan en formarse millones de años. Sin embargo, desde la época de la Revolución Industrial, las personas hemos consumido la mayor parte de las reservas mundiales de estos recursos.

Durante mucho tiempo las necesidades industriales y tecnológicas se han satisfecho sin prestar atención a los posibles daños causados al medio ambiente. Ahora parece que al menos se conocen estos daños; sólo falta poner los medios a nuestro alcance para evitarlos.

ACTIVIDAD 5

Observo la siguiente imagen y habiendo leído el texto anterior, escribo una reflexión.



- ¿Si hoy fueras inventor qué crearías, por qué y para qué?

- ¿Para qué usamos las máquinas?

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

- Uno cada frase con la característica de las máquinas que aparecen en los recuadros según corresponda.

Debe prestar alguna utilidad a la sociedad

SEGURIDAD

Debe adaptarse al usuario o persona que lo utiliza

FUNCIONALIDAD

En ningún momento puede poner en riesgo la salud de quien la utiliza

SOSTENIBILIDAD

Si contamina el medio ambiente no se debe usar

ERGONOMÍA

A la máquina o aparato que permite realizar y agilizar algunas tareas domésticas de rutina diaria se le llama electrodoméstico. Ayudan a preparar, conservar y cocinar alimentos, sirven para la limpieza del hogar, el entretenimiento y pueden ser utilizados por las instituciones, industrias y negocios, entre otros.

ACTIVIDAD 6

- Escribo el nombre de 3 electrodomésticos de mi hogar

1. _____
2. _____
3. _____

- Escribo 3 medidas de seguridad que debo tener presente al utilizar los electrodomésticos de mi hogar

1. _____
2. _____
3. _____

- Escribo el paso a paso para hacer uso adecuado de la nevera al momento de sacar un alimento.

Durante el mes de abril, celebramos de distintas formas nuestro compromiso con el medio ambiente, con nuestra casa "El Planeta Tierra" y el recurso vital para todos "El Agua".

CINCO DATOS CURIOSOS SOBRE EL AGUA

1. El agua es la materia prima más importante de nuestro cuerpo y de nuestra alimentación.



2. El agua es el principal regulador de la temperatura terrestre

3. El 97% del agua de la tierra se encuentra en los océanos, el 2% congelada en los mantos de hielo y glaciares y el 1% está disponible para el consumo.



4. Cuando una persona siente sed, es porque ha perdido más del 1% del total de agua de su cuerpo.

5. Una persona puede sobrevivir un mes sin alimentarse, pero sólo siete días sin beber agua.



ACTIVIDAD 7

- Escribo 5 acciones que podemos practicar desde el hogar para hacer uso racional del agua.

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

A LA HORA DE COMPRAR PIENSA EN EL PLANETA. Consumo responsable, dos palabras que cuando las ponemos en práctica nos ayudan a economizar, ser eficientes en los gastos y especialmente a asumir nuestra vida con una carga más liviana y una mirada de futuro, que nos lleva a reflexionar si cada vez que compramos algo es porque realmente lo necesitamos.

Por eso cuando tengas la intención de comprar, te invito a aplicar las "tres R": **Reducir** el consumo de bienes y recursos naturales, **Reutilizar** o darle un nuevo uso a algo que ya tienes, y **Reciclar**, aprovechando materiales para crear productos diferentes o nuevos.

AUTOEVALUACIÓN

Teniendo en cuenta lo trabajado en la guía y su secuencia didáctica, relato brevemente mi proceso de aprendizaje. Tengo en cuenta el grado de interés, temas que más me gustaron, temas que menos me interesaron, lectura, comprensión, dificultades y la realización final del trabajo.

RECURSOS	Estudiantes, familias, docente, Guía de aprendizaje en casa, inquietudes y recepción de trabajos en el WhatsApp 3207138119 y en el correo electrónico marcela.zapata@ierepublicadehonduras.edu.co
FECHA Y HORA DE DEVOLUCIÓN	De acuerdo a la programación institucional.