

EJERCICIOS DEL TEMA 1: TECNOLOGÍA. EL PROCESO TECNOLÓGICO

EJERCICIO 1

Lee el siguiente texto y responde:

Los electrodomésticos

Sin duda, algunos aparatos y electrodomésticos hacen que nuestra vida resulte más fácil y cómoda. Sin embargo, diversos estudios indican que la mayoría de las personas que compran sofisticados equipos de limpieza con multitud de accesorios, aparatos para elaborar alimentos o máquinas de coser con piezas especiales, nunca llegan a utilizarlos por completo.

Estos artilugios no sólo ocupan espacio, sino que además requieren importantes cantidades de materiales y energía.

Algunos de sus componentes y procesos de fabricación provocan claros riesgos para el ambiente y la salud.

Resultaría interesante, además, comprobar si el tiempo dedicado a las labores domésticas se ha reducido en los hogares que han adoptado los nuevos electrodomésticos.

- ¿Cuál es la idea fundamental con la que comienza el texto?

- Enumera todos los posibles inconvenientes que se señalan en relación con:
 - Rentabilidad de su uso:

 - Almacenamiento:

 - Consumo de energía:

 - Riesgos para la salud y el medio ambiente:

 - Economía de tiempo:

EJERCICIO 2

Cita un aparato tecnológico que consideres fundamental para satisfacer cada una de las siguientes necesidades y explica el porqué.

NECESIDAD	APARATO	¿Por qué es importante?
Alimentación		
Vestimenta		
Comunicación		
Limpieza del hogar		
Transporte		

EJERCICIO 3

En la siguiente tabla se describen varios problemas de diferente tipo. Indica cuáles de ellos son problemas tecnológicos y cuáles no.

PROBLEMA	TECNO-LÓGICO	NO TECNO-LÓGICO
<i>Los alumnos de 4ºESO quieren proyectar un viaje de fin de curso</i>		
<i>Se desea averiguar cuántos litros de agua caben en una piscina cuyas dimensiones son 10m x 6m x 2m</i>		
<i>El profesor de Ciencias de la Naturaleza desea disponer de un sistema que permita archivar todos los trabajos que se realizan a lo largo del curso</i>		
<i>Se necesita un dispositivo que permita cortar corcho blanco con suficiente precisión para producir piezas de unas dimensiones determinadas</i>		
<i>Queremos calcular la velocidad media de un coche que ha realizado un trayecto de 400 km en 4 horas</i>		

EJERCICIO 4

Lee el siguiente texto y responde:

El problema del señalizador

Un familiar te comenta que tiene un problema y no sabe cómo resolverlo: cuando está leyendo un libro y lo tiene que dejar, puede señalar la página con un señalizador de cartulina, pero cuando vuelve a tomarlo, no sabe en qué frase se ha quedado y tiene que volver a leer toda la página.

Ha probado a marcar el párrafo con un lápiz, pero al hacerlo estropea el libro y quiere conservarlo sin ninguna señal.

- a) Identifica y define el problema.
- b) Indica 3 condiciones que tú crees que debe cumplir la solución elegida.
 - Condición 1:
 - Condición 2:
 - Condición 3:
- c) Indica alguna idea que se te ocurre.

EJERCICIO 5

Analiza la siguiente imagen:



- a) ¿Cuál es el problema?
- b) Indica que 2 condiciones debería tener la solución.

EJERCICIO 6

Se ha fundido la lámpara de la habitación que comparten Teresa y Ana. Para resolver el problema, cada una ha actuado del modo siguiente:

Solución de Teresa	Solución de Ana
<p><i>Al ver que la lámpara estaba fundida, Teresa ha salido inmediatamente de casa y ha recorrido el barrio hasta encontrar una tienda de repuestos eléctricos. Al pedir una lámpara, el dependiente le ha preguntado por el voltaje, la potencia y el tipo de rosca que necesitaba. Como Teresa ignoraba todos estos datos, ha comprado la más parecida a las que tenía en casa. Al volver, ha sustituido la lámpara fundida por la nueva y, como había suficiente luz del día, no se ha molestado en encenderla. Muy satisfecha, se ha dicho a sí misma: "Ya has resuelto el problema".</i></p>	<p><i>Lo primero que ha hecho Ana es averiguar el voltaje de la instalación (220V), la potencia de la lámpara fundida (40KW) y el tipo de rosca (grande). A continuación, ha localizado en el listín telefónico la dirección de la tienda de repuestos más próxima a su casa y se ha dirigido a ella. Allí ha adquirido una lámpara de las mismas características que la que se había fundido. Al llegar a casa, ha sustituido la lámpara fundida por la nueva, ha accionado el interruptor y ha comprobado su correcto funcionamiento. Inmediatamente lo ha comunicado a su madre.</i></p>

Contesta:

- ¿Cuál de las 2 soluciones te parece que resuelve mejor el problema?
¿Por qué?
- Identifica en el texto los pasos que ha dado Ana para resolver el problema y relacionalos con las diferentes fases del proceso tecnológico.

FASES	ETAPAS	
PENSAR	Identificar el problema	
	Búsqueda información	
	Idea	
HACER	Construcción	
COMPROBAR	Evaluar	

EJERCICIO 7

Indica qué zona del aula taller es la más adecuada para realizar las siguientes actividades:

ACTIVIDADES	ZONAS DEL AULA TALLER
Construcción de objetos	
Consulta de libros	
Almacenamiento de materiales	
Exposición de trabajos teóricos	
Manejo de máquinas especiales	