

CONCEPTOS GENERALES DE TECNOLOGÍA

1^a) ¿Qué entiendes por tecnología?

La Tecnología es el conjunto de actividades que realizan los seres humanos para satisfacer sus necesidades o mejorar sus condiciones de vida. Cualquier objeto tecnológico es una cadena de éxitos y fracasos de objetos que cumplían una función similar y que los precedieron.



Algunos ejemplos de Tecnología: vídeo, televisor, ordenador, despertador, secador, etc. Los usamos con tanto continuidad (cuando nos vestimos, aseamos, comemos o en momentos de ocio) que ni siquiera nos damos cuenta y no reparamos en ellos.

2^a) ¿Qué importancia y repercusión tendría en tu ciudad si se ha desarrollado una alta tecnología?

Todo sería más fácil sin complicaciones. El nivel de desarrollo y las condiciones de vida habrían aumentado considerablemente. Al tener la gente más comodidades y facilidades seríamos más egoístas.

3^a) Observa las tecnologías citadas en los apuntes e indica sus beneficios y perjuicios.

*Tecnologías químicas, fumigación de cosechas: se evita el ataque de los insectos sobre los cultivos, daña el medio ambiente.

*Tecnologías de materiales, envasado de productos: la calidad y conservación de los productos es mejor.

*Tecnologías de vehículos, transporte de vehículos pesados: se ahorra tiempo y es más rápido, contamina el medio ambiente.

*Tecnologías médicas, unidad de cuidados intensivos: aumenta la esperanza de vida, pero no hay seguridad de sobrevivir.

*Tecnologías de control, producción automatizada: el trabajo es más barato, eficaz y rápido; hay menos puestos de trabajo.

*Tecnologías de energía, generación de energía: es bueno y barato, pero los recursos se agotan y es contaminante si es nuclear.

*Tecnologías aeronáuticas, vuelos intercontinentales: el transporte es muy rápido, pero puede haber riesgo de accidente.

*Tecnologías de informaciones, sección de antecedentes penales: se accede rápidamente a la información, pero puede haber fallos informáticos.

4^a) ¿Ante qué necesidades surgen los citados diseños?

Ante la necesidad de mejorar las condiciones de vida, hacer el trabajo más fácil y rápido, pero tienen perjuicios y errores.

5^a) ¿Qué cosas hay que tener en cuenta a la hora de fabricar un producto?

Que éste sea práctico y útil, que pueda ser utilizado por otras personas, que esté al alcance de todos, que tenga más beneficios que lo actual y, en general, mejoren las condiciones de vida en todos los sentidos.

6^a) Compara el nombre con los animales en relación con la tecnología.

El hombre tiene capacidad para pensar y aumentó su capacidad craneana. Con ello, el hombre progresó y pensó. Con lo cual, debido a las necesidades, el hombre construyó herramientas. Armas, etc. Cada vez más complejas y los animales no.

Herramientas más perfeccionadas

7^a) ¿Qué máquinas elementales ha usado el hombre a lo largo de la historia? ¿Para qué ha servido? Dibújalas.

+Rueda: que ha servido para facilitar el transporte, que se haga menos pesado y más rápido; a partir de aquí se le aplicó un eje y se inventaron otros medios de transporte.

eje

+Rampa: ha servido para desplazar cargas a una altura determinada con menos esfuerzo.

Se desplaza con menos esfuerzo

altura

+Palanca: ha servido para desplazar una carga o levantarla utilizando menos fuerza haciendo palanca.

carga

se ejerce una fuerza menor

apoyo

8^a) ¿En qué de diferencia una máquina simple, una máquina herramienta y una herramienta?

Una máquina simple es una serie de elementos de tal forma que produzca un trabajo útil. Una máquina herramienta es una máquina de accionamiento eléctrico que pueden producir grandes accidentes si no se toman las debidas precauciones. Las herramientas son objetos que han servido para realizar más fácilmente los trabajos relacionados con su vida diaria.

Herramienta M. simple M. herramienta

9^a) Cita las energías que ha ido usando el hombre desde su origen. Ejemplos de su utilización:

Al principio estaba la energía muscular, que siempre se ha usado y aún se usa.

*Ejemplos: para transportar una carga pesada

– Energía animal: para arar, y para hacer otras actividades se utilizaban los animales para tirar a los carros y hacer un trabajo más eficaz

*Ejemplos: antiguamente se araba la tierra con al arado tirado por bueyes.

– Energía eólica: se aprovecha la fuerza del viento para obtener energía.

*Ejemplos: los molinos es un ejemplo claro de energía eólica.

– Energía mecánica: transforma un movimiento en dicha energía.

*Ejemplos: máquina de vapor.

– Energía solar: se aprovecha la luz del sol para obtener energía.

*Ejemplos: ya existen algunos coches que llevan placas solares y se mueven gracias a esta energía aunque solo son prototipos.

– Energía nuclear: se aprovechan los materiales radiactivos (plutonio, uranio...) para que produzcan gran energía

*Ejemplos: una barra de uranio puede generar energía para un submarino.

– Energía eléctrica: energía que se obtiene gracias a las corrientes eléctricas.

*Ejemplos: enchufas algún aparato eléctrico a la corriente y éste funciona.

– Energía hidráulica: energía que se obtiene por la caída del agua a cierta altura.

*Ejemplos: una presa.

10^a) ¿Qué materiales han ido usando el hombre siguiendo un orden de antigüedad para construir sus herramientas?

- Piedra: para hacer hachas de guerra, lanzas; otros utensilios domésticos.
- Madera: para hacer algunas armas; para construir viviendas; para los primeros medios de transporte (carros...).
- Metales: perfeccionaron las armas, las herramientas, todo tipo de utensilios (primero se descubrió el cobre, más tarde el bronce y por último el hierro).

Carro hacha lanza

11^a) ¿Qué relación hay entre el carbón mineral, la máquina de vapor y la industria? ¿Qué importancia tuvo en la sociedad?

Al principio los trenes, barcos y otros medios se desplazaban gracias al carbón mineral, pues servía de combustible, pero más tarde vino la sustituta del carbón, la máquina de vapor, dispositivo mecánico que convierte la energía del vapor de agua en energía mecánica y que tiene varias aplicaciones en propulsión y

generación de electricidad. La máquina de vapor también se utilizó en la industria, lo que permitió un trabajo más eficaz, fácil y rápido.

Tuvo una importancia buena, aumentó las condiciones de vida, los grandes medios de transporte, en general fue uno de los mejores adelantos en aquella época.

Máquina de vapor

12^a) Representa esquemáticamente, siguiendo un orden o evolución tecnológica para resolver las necesidades de: comunicación, desplazamiento y alimentación.

EL DESPLAZAMIENTO

Al principio A PIE

Evolucionó a

EL TRANSPORTE

TERRESTRE MARÍTIMO AÉREO

Ferrocarril Barcos vela Globos y

dirigibles

Automóvil Barcos hélice Aeroplano

Antes (se desconocían los conservantes)

ALIMENTACIÓN

Agricultura Ganadería Pesca

Producción de alimentos

Frescos

Consumo

Actualmente (se conocen los conservantes, hay alim. Elaborados)

LA ALIMENTACIÓN

Agricultura Ganadería Pesca

Producción de alimentos

Productos frescos Productos elaborados

Envasado Conservación

Consumo

Comunicación

Antes

COMUNICACIÓN

A muy cortas A largas

Distancias Distancias

Lenguaje

Oral Señales de* Silbidos*

humo

Carta*

*Algunos poblados antiguos se comunicaban a largas distancias a través de señales de humo, otros con fuertes silbidos y la mayoría a través del papel (carta).

Actualmente

COMUNICACIÓN

A muy cortas A largas

distancias distancias

Lenguaje

Oral Papel Nuevas

o carta tecnologías

Ordenador Teléfono

(Internet)

13^a) Indica que inventos hicieron o intervinieron, así como su importancia y haz una biografía breve.



