



NOMBRE ALUMNO(A):

Unidad 4: Sistemas Tecnológicos

OA4: Identificar objetos o sistemas tecnológicos para resolver problemas

En la guía anterior conocimos algunos inventos que ayudaron a solucionar en diferentes aspectos a la vida del ser humano.

Una de ellas fue la invención de la rueda la cual ayudo a mover de manera más fácil determinados objetos pesados, como también el calendario entre otros objetos.

Ahora continuaremos conociendo otros inventos creados por el hombre que permitió facilitar la vida del hombre como por ejemplo en el área de la salud y la investigación

Aspirina



Llamado ácido acetilsalicílico, es un derivado del ácido salicílico que es un analgésico suave que alivia el dolor de cabeza, músculo y dolores de jaqueca.

En 1829, los científicos descubrieron que el compuesto llamado salicílico se encuentra en la **planta del sauce**, el problema era que este ácido era muy fuerte para el uso humano.

Pero no fue hasta 1897, cuando Félix Hoffmann, trabajador de la compañía alemana Bayer quien logro obtener el ácido salicílico de manera más pura y estable, Hoffman convence a su empresa Bayer a comercializar el producto y en 1899 se registra en nombre de Aspirina la cual se deriva del vocablo Spirea, que en botánica designa a una familia de plantas y de ahí la sílaba "spir". La letra "A" indica el proceso al que

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

se somete el ácido salicílico para convertirse en ácido acetilsalicílico. La sílaba final "in" era una terminación empleada con frecuencia para los medicamentos, en aquella época.

En la actualidad la aspirina se usa para dolores leves/moderados como: cefaleas, odontalgias, dolores menstruales y también enfermedades como resfriados y sus típicas molestias.

Microscopio



Microscopio de 1728



Se define como microscopio cualquiera de los distintos tipos de instrumentos que se utilizan para obtener una imagen aumentada de objetos minúsculos o detalles muy pequeños.

La creación del microscopio se atribuye a los hermanos holandeses Juan y Sacarías Cansen, quienes construyeron uno simple, que consistía en una lente montada en un soporte. Los primeros microscopios se denominaron simples, pues tenían una sola lente, al avanzar la tecnología, se crearon los microscopios compuestos.

Desde épocas remotas hasta la actualidad este tipo de invento ha sufrido una serie de modificaciones las cuales ha ayudado a encontrar curas a las diferentes enfermedades y a la investigación de estas. Por ejemplo, en la actualidad gracias a este invento se pudo conocer el componente del covid-19 y como a través de experimentos los científicos están buscando una cura para esta enfermedad.

Telescopio



Telescopio reflector de Newton (1668)

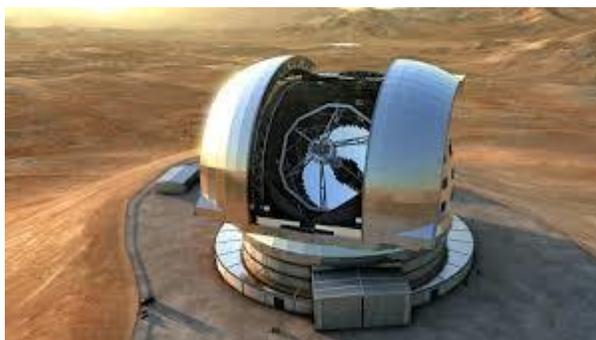
Microscopios, telescopios y otros instrumentos ópticos han sido vitales para que la ciencia avanzara. **La mayoría de los instrumentos ópticos están compuestos por lentes**, que pueden hacer que las cosas pequeñas aparezcan más grandes o que aquellas que están muy lejos se vean en apariencia más cercanas.

El primer telescopio fue construido en 1608 en Holanda por Hans Lippershey el cual trabajaba con lentes y al afinar su investigación patentó el primer telescopio al que llamo Kijker (visor).

Fue precisamente en 1609 cuando el italiano Galileo Galilei construyó un telescopio similar para estudiar el firmamento y en especial la Luna.

Hasta esa fecha todos pensaban que la Luna era llena y compacta, pero Galileo vio los cráteres con su telescopio.

A partir desde ese momento hasta la actualidad a tenido muchas modificaciones los cuales han servido para conocer el universo a través de ellos observatorios.



Telescopio de un observatorio espacial

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

Actividad guía 8

I.- Marca con una X la alternativa correcta.

1.- ¿Cuál es la función de la Aspirina?

- a) Quitar los malestares del resfrío, dolor de cabeza, entre otros.
- b) Es observar el espacio a través de un lente.
- c) Es para observar elementos pequeños de manera más detallada.

2.- Los hermanos holandeses Juan y Sacarías Cansen, ¿qué objeto tecnológico inventaron que ayudo a la ciencia?

- a) Telescopio.
- b) Microscopio.
- c) Automóvil.

3.- ¿Cuál es la función principal del microscopio?

- a) Observar de manera más detalladas los diferentes elementos de investigación del universo.
- b) Aliviar los diferentes dolores que pueda presentar una persona.
- c) Observar de manera más detalladas los diferentes elementos de investigación como las células del cuerpo humano

4.- ¿Qué material en común utilizan los instrumentos ópticos como el microscopio y el telescopio?

- a) El lente.
- b) La base.
- c) Su estructura.

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

II.- Elije uno de estos inventos y constrúyelos con los materiales que tengas en tu casa, estos pueden ser cajas, botellas, revistas, cartón, etc. Saca una foto y la envías al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

Inventos:

Automóvil, tren, teléfono, telescopio, brújula.

Ejemplos:



Automóvil



Tren



Telescopio



Brújula

Dudas y consulta al correo: departamentociencias.academia@gmail.com

Solución

I.- Alternativa:

1.- A

2.- B

3.- C

4.- A