



APELLIDO Y NOMBRE DEL ALUMNO: ..... 6to ".....

PRÁCTICAS DEL LENGUAJE CON UN TEXTO DE CIENCIAS NATURALES

Fecha de entrega: 11 DE JUNIO

### CONTENIDOS

- + Estrategias de Lectura
- + EL texto de divulgación científica.
- + El telescopio como elemento de observación

OBJETIVOS: QUE EL ALUMNO SEA CAPAZ DE

- UTILIZAR ESTRATEGIAS DE LECTURA Y ESCRITURA PARA COMPRENDER EL TEXTO
- AMPLIAR EL VOCABULARIO

#### 1) Leer el texto de divulgación científica

## **HISTORIA DEL TELESCOPIO**

[El **telescopio** es uno de los instrumentos científicos que más ha revolucionado la ciencia y el concepto que tenemos del mundo. Fue una ventana abierta a la ubicación del ser humano en el Universo y abrió la visión más allá de la Tierra y de las estrellas.]

[La **historia del telescopio** empieza en el siglo **XVI** cuando se construye un aparato consiste en un tubo y dos lentes (una convergente y otra divergente) para amplificar imágenes. Hay varios candidatos a inventores de este instrumento y en la actualidad no está claro quién fue el verdadero descubridor. El primero de ellos es **Giambattista Della Porta** (Italia), quien en 1589 en su libro “De

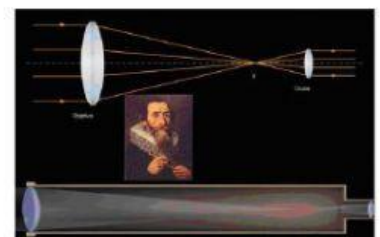
magiae naturalis” describe un instrumento parecido a un telescopio pero que no llegó a construir.]

[Ese mismo año el astrónomo y matemático italiano **Galileo Galilei** (1564-1642) se enteró de la invención de este instrumento y enseguida diseñó el suyo propio, este consistía en dos lentes simples una plana convexa y otra biconcava colocadas en los extremos de un tubo de plomo consiguiendo una ampliación de la imagen de tres aumentos. Fue variando diseños hasta conseguir 30 aumentos. A diferencia de los anteriores diseñadores de telescopios Galileo empezó a comprender el mecanismo físico del instrumento y a comenzar a realizar ciencia.]

[Galileo se dio cuenta de la importancia de la calidad de las lentes y de cómo éstas se pulían, esforzándose en obtener buenas lentes para sus telescopios. También advirtió que la reducción del tamaño de la abertura (Objetivo o extremo del telescopio por donde entra la luz) aumentaba la definición de la imagen. Pero un campo de visión tan pequeño (casi sin abarcar la luna) hace que este instrumento sea muy difícil de manejar pues el campo de visión es muy estrecho. Con él obtuvo resultados tan espectaculares que harían cambiar el concepto del Sistema Solar que se tenía en la época. En su obra de 1610 “Sidereus nuncius” (Mensajero

o mensaje sideral) describe todas sus observaciones astronómicas con gran detalle, siendo este el primer tratado sobre astronomía. Galileo observó la Luna, estrellas y varios planetas.]

[Tras el primer telescopio de Galileo se fueron sucediendo numerosos avances en el desarrollo de este instrumento así en 1611 el astrónomo y matemático alemán **Johannes Kepler** descubrió el funcionamiento físico del telescopio y construyó uno utilizando



lentes convexas. En este principio se basan los **telescopios refractores** modernos. Pero la nitidez de imagen en esos telescopios estaba limitada por defectos en las imágenes, (bordes coloreados alrededor del objeto).]

[Para poder superar esta limitación se tenían que construir telescopios muy grandes. Astrónomos como el Polaco **Johannes Hevelius** construyeron telescopios con tubos de hasta 45m (gran tamaño focal). ]

[En 1668 el físico y matemático inglés **Isaac Newton** diseña el **primer telescopio reflector** (espejos curvos en vez de lentes),

presentándolo oficialmente en 1672 en la Royal Society de Londres]

[El diseño de los telescopios siguió avanzando hasta que en 1979 se diseñó el primer **telescopio de espejos múltiples** combinando seis espejos cóncavos de 1.8 m de diámetro cada uno. Empezaba una nueva época para la observación de los objetos astronómicos]

2) Realiza las siguientes actividades

A) Escribe V o F según corresponda

- Desde el segundo al séptimo párrafo se plantea el desarrollo del tema
- En el primer párrafo se plantea el tema
- En el último párrafo se plantea la culminación del tema
- El tema central del texto es la historia de los inventores del telescopio
- A través de los años se fueron creando telescopios más avanzados

B) Escribe lo que corresponda:

- La historia del telescopio comienza en el siglo ...  
(ESCRIBIR EL SIGLO CON NÚMEROS ROMANOS Y EN MAYÚSCULAS)
- El primer tratado sobre astronomía fue realizado por ...  
(ESCRIBIR SOLO LA PRIMER LETRA DEL NOMBRE Y APELLIDO CON MAYÚSCULAS)
- El creador del primer telescopio refractor fue ...  
(ESCRIBIR SOLO LA PRIMER LETRA DEL NOMBRE Y APELLIDO CON MAYÚSCULAS)

- El primer telescopio de lentes múltiples se realizó en el año ...

3) Para comenzar a guardar información en tu “caja de curiosidades”

- Elegí un tema del texto que leíste ( por ejemplo : astronomía, tipos de telescopios, inventores de telescopios, universo etc )
- Investigá lo que puedas de ese tema
- Regístralo en forma escrita o través de un dibujo
- Guardá esa información (escrita o dibujada en la caja de curiosidades)
- Si querés hacer la réplica de un telescopio podés hacerlo. (No es obligatorio)  
Aquí te dejo el link:

<https://www.youtube.com/watch?v=uDLUmvef>

hTs