



# PHYSICS

## Chapter 2

1st  
SECONDARY

FÍSICA EN EL FEUDALISMO Y  
LA ÉPOCA INDUSTRIAL



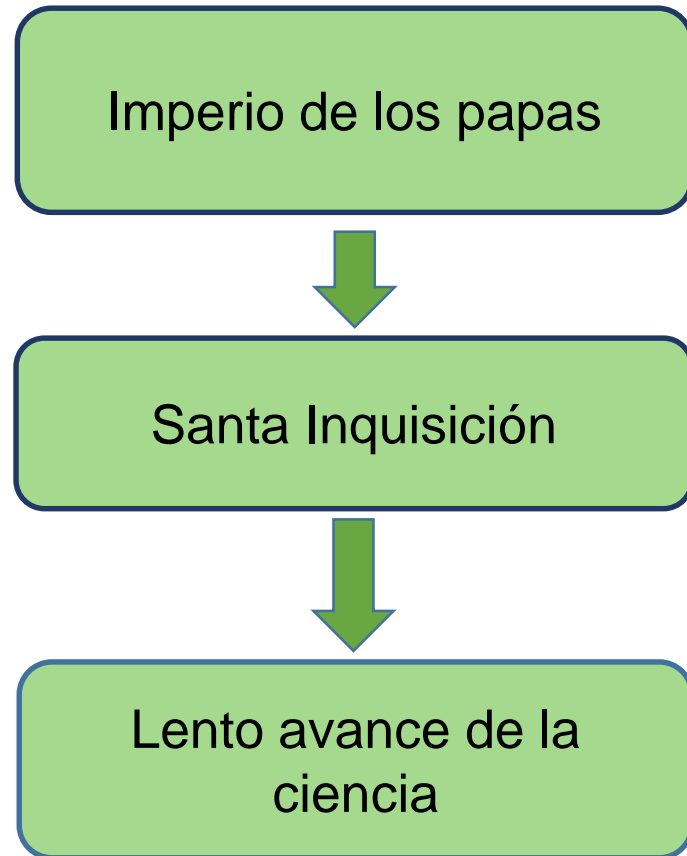
 **SACO OLIVEROS**



# “La Cumbia De Galileo”

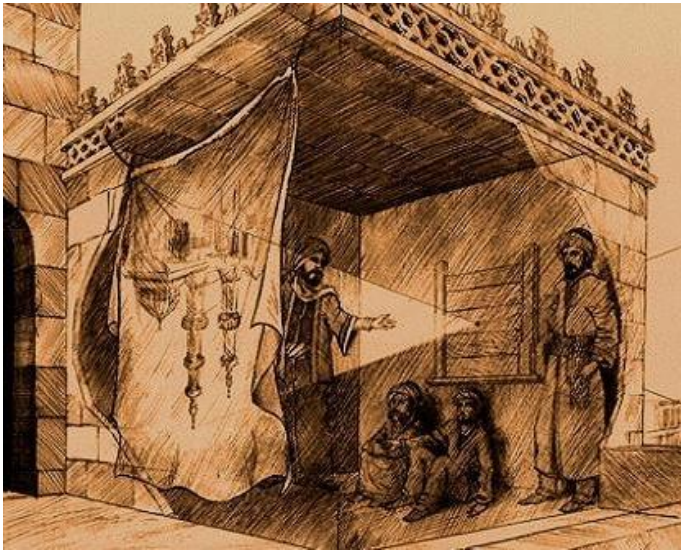


# LA ÉPOCA DEL OSCURANTISMO



## Al - Hazen

- Teoría de la luz y la visión



## Averroes

- Atracción magnética





# LA ÉPOCA DEL RENACIMIENTO



Fundación de las  
universidades



Invención de la imprenta práctica  
(Johannes Gutenberg)

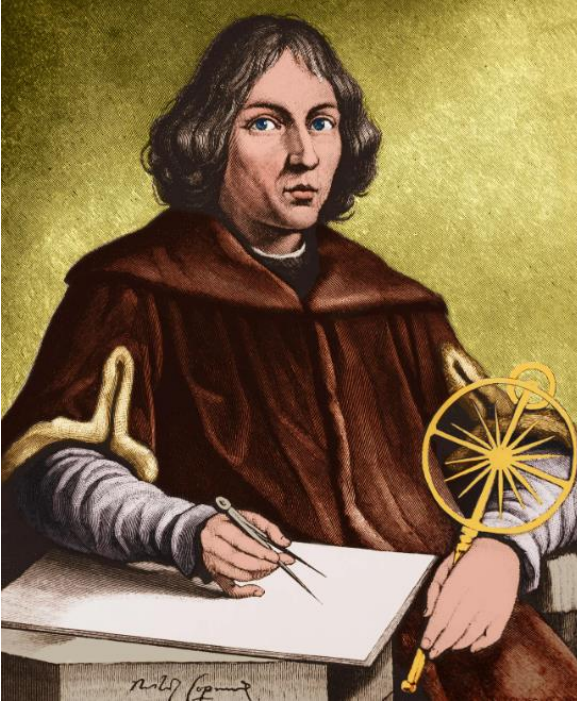
Difusión de los  
conocimientos



“La Biblia”

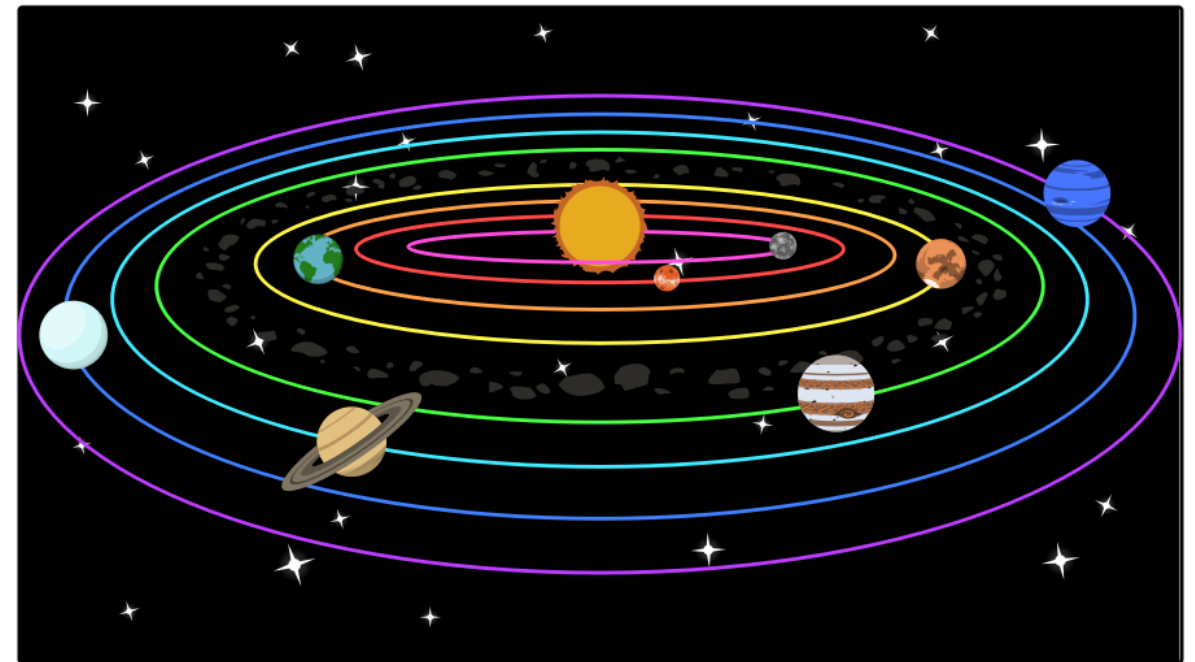


# NICOLÁS COPERNICO (1473 – 1543)



La tierra gira sobre sí misma una vez al día, y una vez al año da una vuelta completa alrededor del Sol. Además la Tierra, en su movimiento rotatorio, se inclinaba sobre su eje (como un trompo).

- Astrónomo polaco.
- Obra: Revoluciones
- Sistema heliocéntrico del mundo



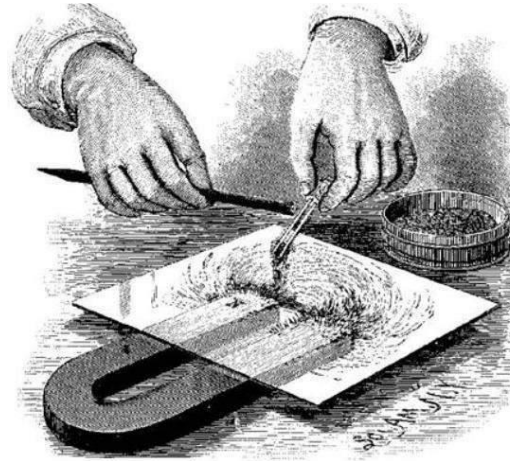
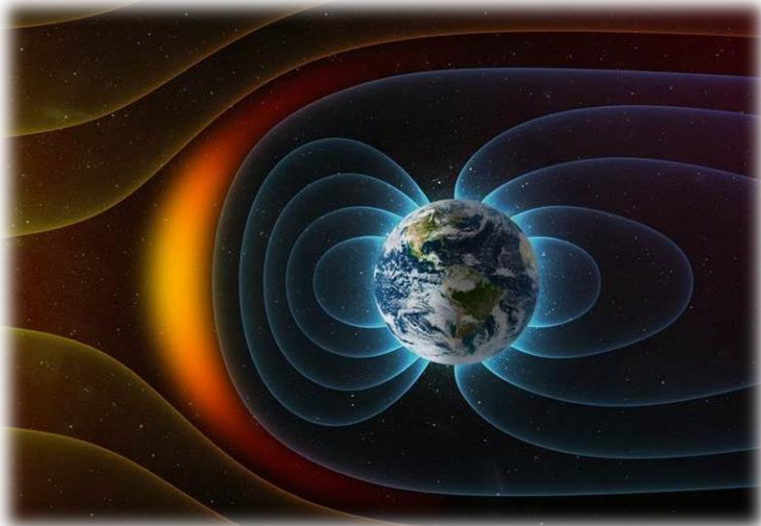
## HELIOCENTRISMO

Un modelo del universo que puso al Sol en el centro ideado matemáticamente por Nicolás Copérnico. Este modelo reemplazó al geocentrismo, que colocó a la Tierra en el centro.



# WILLIAM GILBERT (1544 - 1603)

- Obra: De Magnete
- Magnetismo terrestre y de los fenómenos electromagnéticos.



## SIGLO XVII: La revolución de la física como ciencia.

FRANCIS BACON (1561 - 1626)



Planteó la aplicación del **método inductivo**, que consistía en conducir un experimento ordenado y planificado.



# GALILEO GALILEI (1564 - 1642)



- Padre de la física moderna.
- Mejoró el telescopio (telescopio de refracción)
- Empezó la astronomía telescópica.
- Obra: Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo

# GALILEO GALILEI (1564 - 1642)

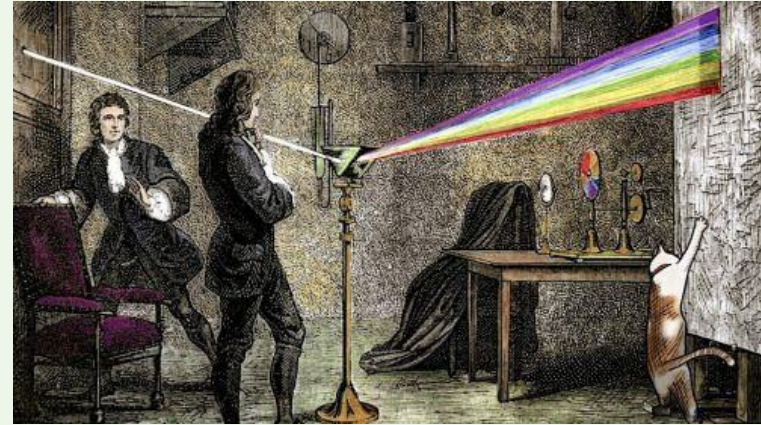


- Introdujo el método científico en las ciencias físicas.
- Estudió el movimiento de caída libre y el lanzamiento de proyectiles.
- Pronunció a favor del sistema heliocéntrico de Copérnico.

# CHRISTIAAN HUYGENS (1629 - 1695)



- Propuso la teoría ondulatoria de la luz.

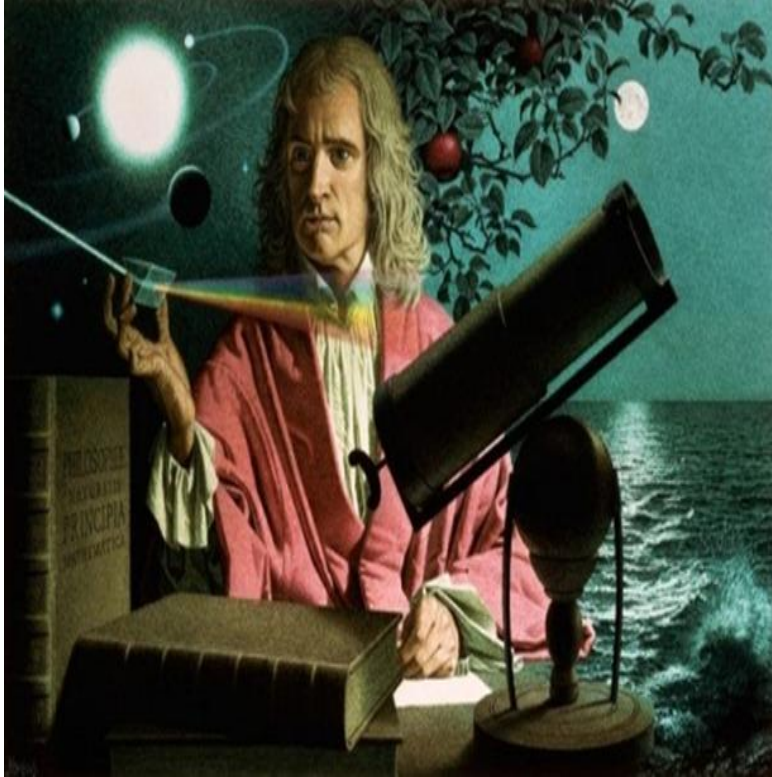


- Descubrió los anillo de Saturno.





# ISAAC NEWTON (1642 - 1727)



- Padre del estudio de la mecánica.
- Inventó el cálculo diferencial e integral.
- Descubrió la dispersión de la luz.
- Escribió los principios de la gravitación universal.

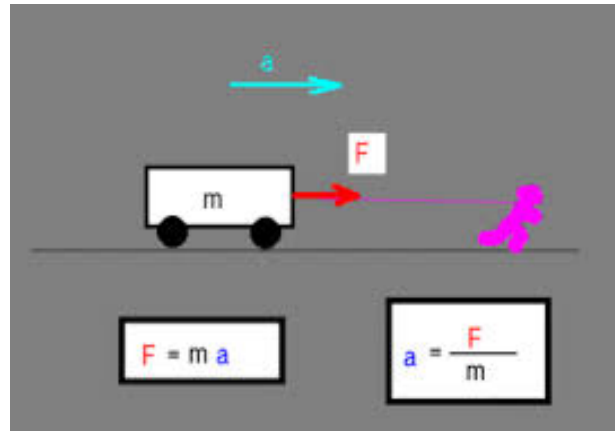


# ISAAC NEWTON (1642 - 1727)

- Obra: Principia
- Define las tres leyes de la mecánica.



**1° ley**  
ley de inercia



**2° ley**  
La aceleración es el  
resultado de una fuerza  
neta.



**3° ley**  
ley de acción y  
reacción

1

\_\_\_\_\_ propusieron el método científico.



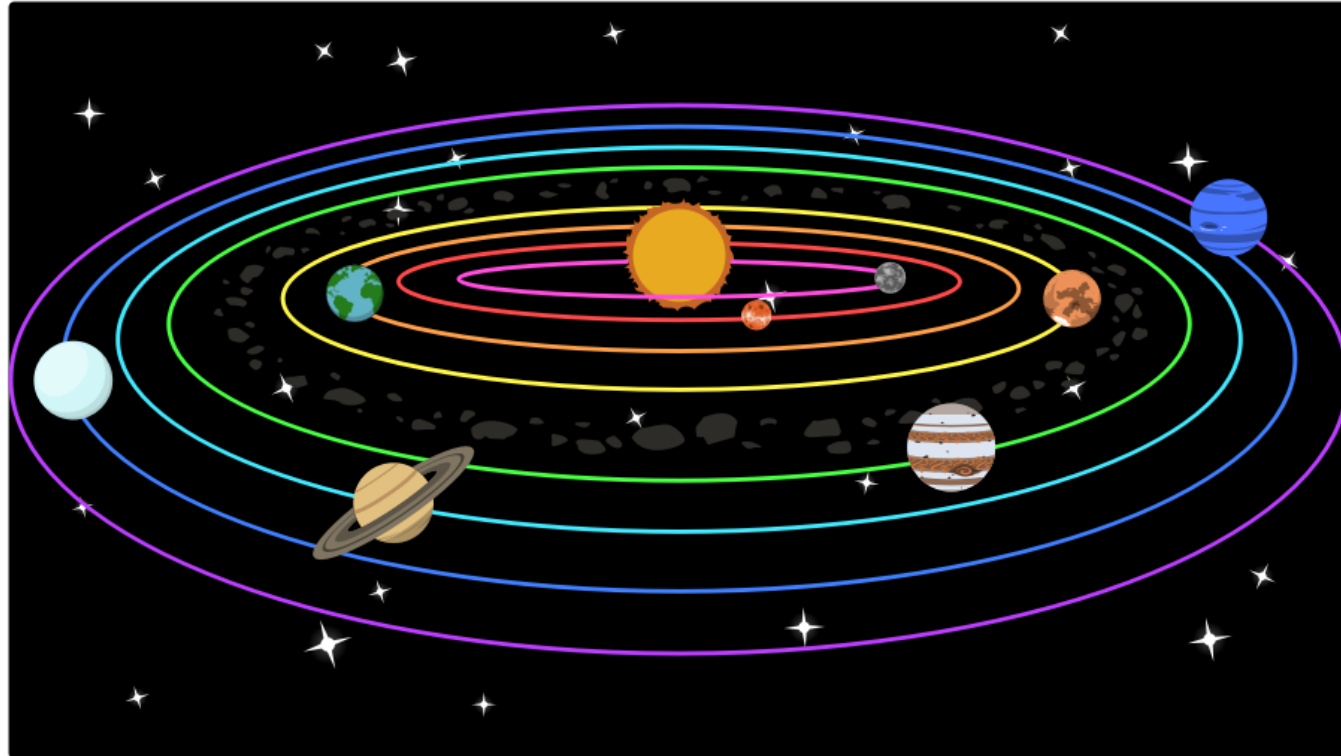
**Respuesta:**

Galileo Galilei y Francis Bacon



2

Nicolás Copérnico en su obra *Revoluciones* establece que el Sol es el \_\_\_\_\_.



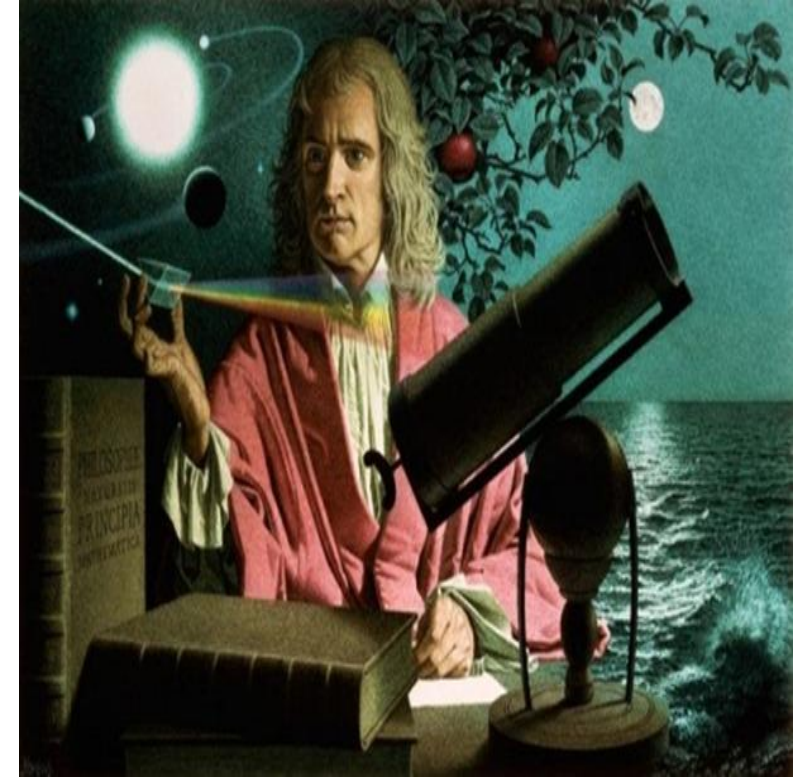
Respuesta:

El centro del mundo

3

No es un aporte de Galileo Galilei.

- A) Descubrió los cuatro satélites de Júpiter.
- B) Contribuyó al desarrollo de la astronomía telescópica.
- C) Planteó las tres leyes mecánicas.
- D) Defendió la teoría copérnica.



**Respuesta:**

Planteó las tres leyes mecánicas, fue de Newton

- 4 Establezca la relación correcta.
- A) Isaac Newton - *Almagesto*
  - B) William Gilbert - *De Magnete*
  - C) Nicolás Copérnico - *Principia*



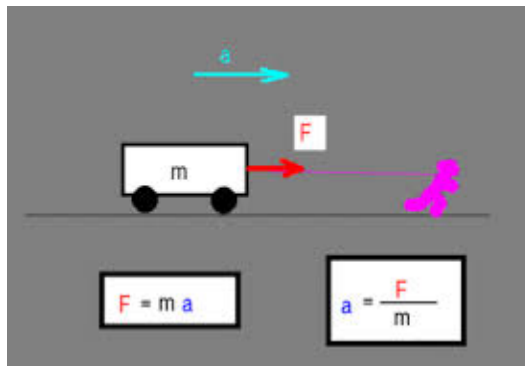
Respuesta:

William Gilbert – De Magnete



5 Establezca la relación correcta.

- A) Christiaan Huygens - tres leyes de movimiento de los cuerpos celestes
- B) Johannes Kepler - dispersión de la luz
- C) Galileo Galilei - ley de gravitación universal
- D) Isaac Newton - tres leyes de la mecánica



**Respuesta:**

Isaac Newton — tres leyes de la mecánica



6

El autor de la obra *Philosophiae naturalis principia mathematica*, más conocida como *Principia*, donde describe la ley de la gravitación universal y establece las bases de la mecánica clásica mediante las leyes que llevan su nombre. Entre sus otros descubrimientos científicos destacan los trabajos sobre la naturaleza de la luz y la óptica, y en matemáticas, el cálculo diferencial. Fue el primero en demostrar que las leyes naturales que gobiernan el movimiento en la Tierra y las que gobiernan el movimiento de los cuerpos celestes son las mismas. Es, a menudo, calificado como el científico más grande de todos los tiempos, y su obra la culminación de la revolución científica.

Del texto, ¿a qué personaje se refiere?

- A) Christiaan Huygens
- B) Johannes Kepler
- C) Galileo Galilei
- D) Isaac Newton



**Respuesta:**

Isaac Newton



7

Galileo de Galilei fue un astrónomo, ingeniero, filósofo, matemático y físico italiano. En mayo de 1609, recibe en París una carta de un antiguo alumno de Francia sobre la existencia de telescopio que permite ver los objetos lejanos, construido por el holandés Hans Lippershey, este telescopio habría permitido ya ver estrellas invisibles a simple vista. Galileo construyó un primer telescopio que al contrario del telescopio del holandés este no deforma los objetos y la aumenta 6 veces. También es el único en la época que consigue obtener una imagen derecha gracias a la utilización de una lente divergente en el ocular. El 21 de agosto, termina su segundo telescopio (aumenta 8 a 9 veces) y lo presenta en el Estado de Venecia. Es considerado como el padre de la astronomía moderna por sus enormes aportaciones a la astronomía telescópica.

De acuerdo al texto, Galileo es considerado

- A) padre de la física moderna.
- B) padre de la astronomía moderna.
- C) padre de la ciencia.
- D) padre de la filosofía.



**Respuesta:**

padre de la astronomía moderna.