

# PHYSICS

**First grade of  
secondary**

**FÍSICA EN EL FEUDALISMO Y  
LA ÉPOCA INDUSTRIAL**



 **SACO OLIVEROS**



# LA ÉPOCA DEL OSCURANTISMO



**Imperio de los papas**



**Santa Inquisición**



**Lento avance de la ciencia**



## Al-Hazen

- Teoría de la luz y la visión



## Averroes



- Atracción magnética



# LA ÉPOCA DEL RENACIMIENTO



**Fundación de las universidades**



**Invención de la imprenta practica  
(Johannes Gutenberg)**

**Difusión de los  
conocimientos**

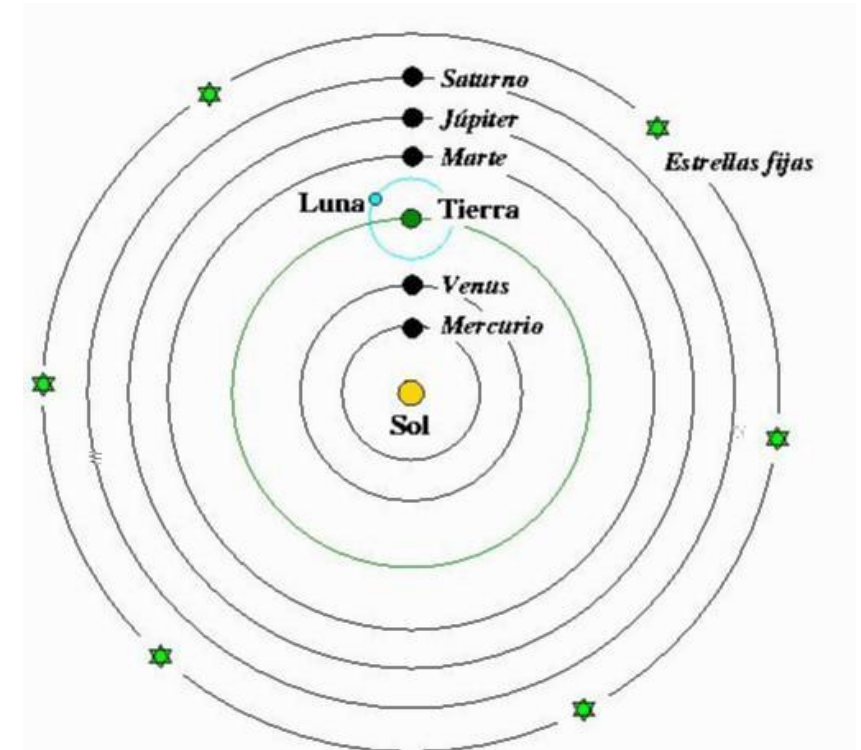


# NICOLÁS COPERNICO (1473 – 1543)



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.**

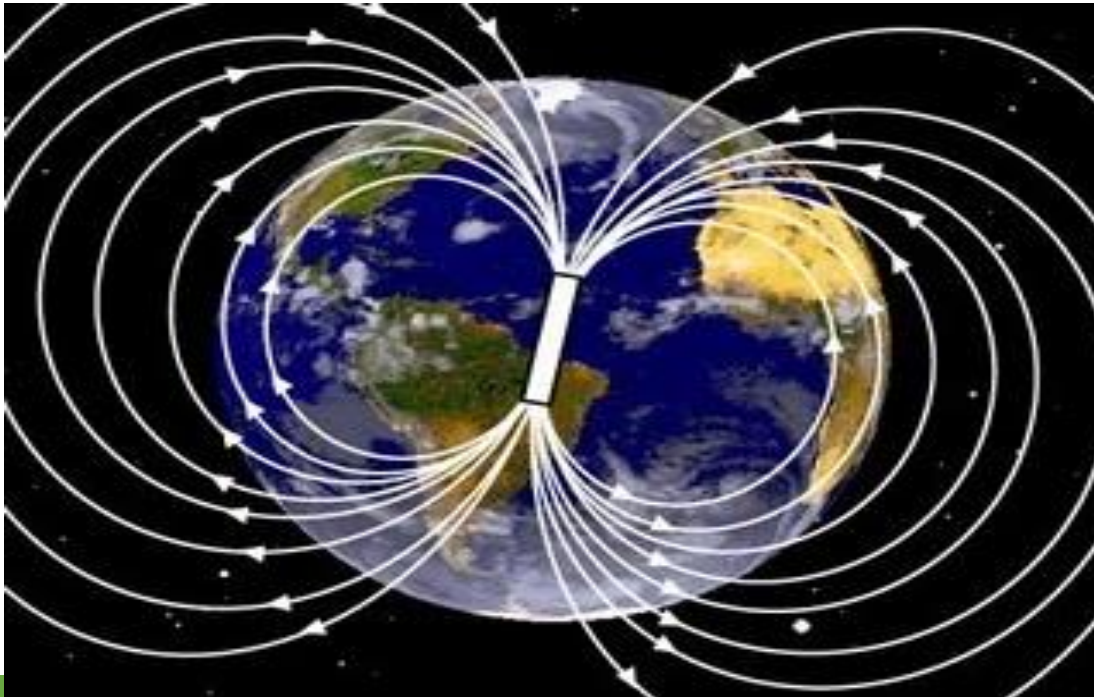




# WILLIAM GILBERT (1544 - 1603)



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



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



FRANCIS BACON (1561 - 1626)



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



# GALILEO GALILEI (1564 - 1642)



- **Padre de la física moderna.**
- **Mejóro el telescopio**
- **Empezó la astronomía telescópica.**
- **Obra: Diálogo sobre los dos máximos sistemas del mundo.**

# GALILEO GALILEI



- **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)



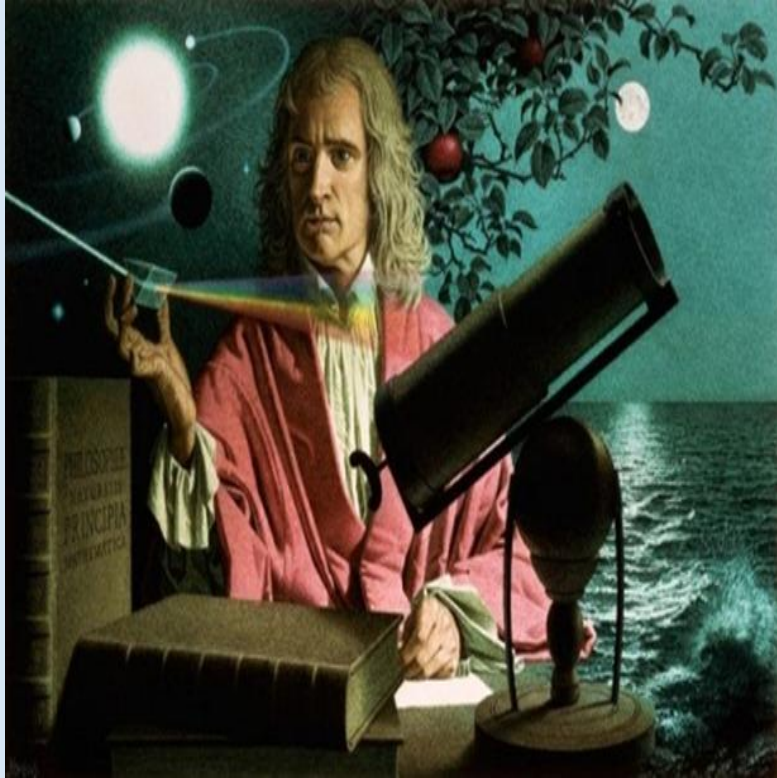
- **Propuso la teoría ondulatoria de la luz.**



- **Descubrió los anillos de Saturno.**



# ISAAC NEWTON (1642 - 1727)



- **Padre del estudio de la mecánica**
- **Inventó el cálculo diferencial e integral.**
- **Descubrió la dispersión de la luz**

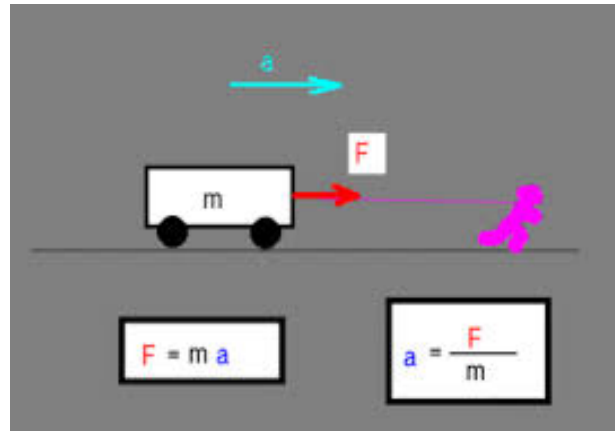
- **Escribió los principios de la gravitación universal**



- OBRA: PRINCIPIA
- Define las tres leyes de la mecánica



**1º ley**  
ley de inercia



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



**3º ley**  
ley de acción y  
reacción

1

.....  
**propusieron el método científico.**

RESOLUCIÓN



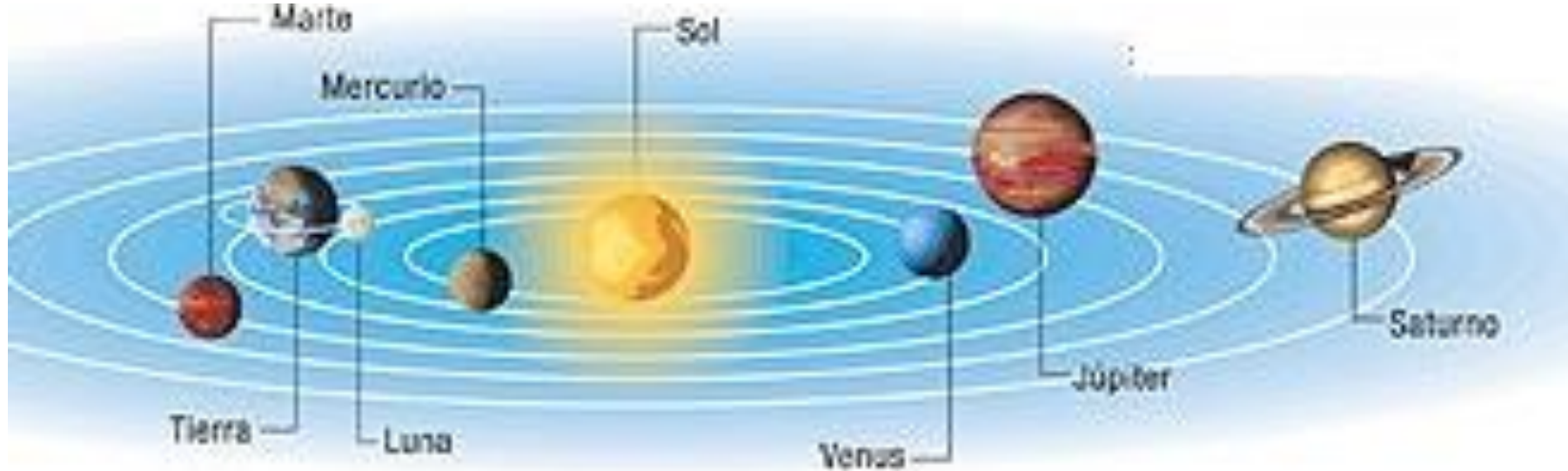
**Galileo Galilei  
y Francis Bacon**





# Nicolás Copérnico en su obra *Revoluciones* establece que el sol es

RESOLUCIÓN



El centro del mundo



## 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 el sistema copernicana.

RESOLUCIÓN

C

**4**

## Establezca la relación correcta:

- A. Isaac Newton - Almagesto.**
- B. William Gilbert – De Magnete**
- C. Nicolás Copérnico - Principia**

RESOLUCIÓN

**B**





5

**Establezca la relación correcta.**

- A. Christian Huygens** – tres leyes de los cuerpos celestes
- B. Johannes Kepler** – dispersión de la luz
- C. Galileo Galilei** – ley de la gravitación universal
- D. Isaac Newton** – tres leyes de la mecánica

RESOLUCIÓN **D**

6

..... es considerado el padre del estudio de la mecánica y del movimiento planetario.



ISAAC NEWTON



7

**Escriba verdadero (V) o falso (F) según corresponda:**

- A. Christian Huygens percibió la luz como una onda. ( V )
- B. Galileo Galilei inventó el telescopio. ( F )
- C. Isaac Newton estudió la dispersión de la luz. ( V )





## Texto: Evolución en el estudio del universo

La antigua civilización griega consideraba a la Tierra como el centro del universo, con la luna, los planetas y las estrellas girando alrededor de nuestro planeta (teoría geocéntrica). Fue el astrónomo Nicolás Copérnico (1473-1543) quien sugirió que no era la Tierra, sino el Sol, lo que constituía el centro del universo, esto es un sistema solar. Nació así la teoría heliocéntrica, la cual propuso que la Tierra y el resto de los planetas giraban alrededor del Sol, los cuales se movían a través del espacio sin que el hombre se diese cuenta de ello (modelo de la teoría heliocéntrica).

¿Que sugirió el astrónomo Nicolás Copérnico respecto al sol y la tierra?

RESOLUCIÓN

**Se agradece su colaboración y  
participación durante el tiempo  
de la**

**MUCHAS**  
***Gracias!***

