

GEOGRAPHY

Chapter 3

4th
SECONDARY

La Tierra



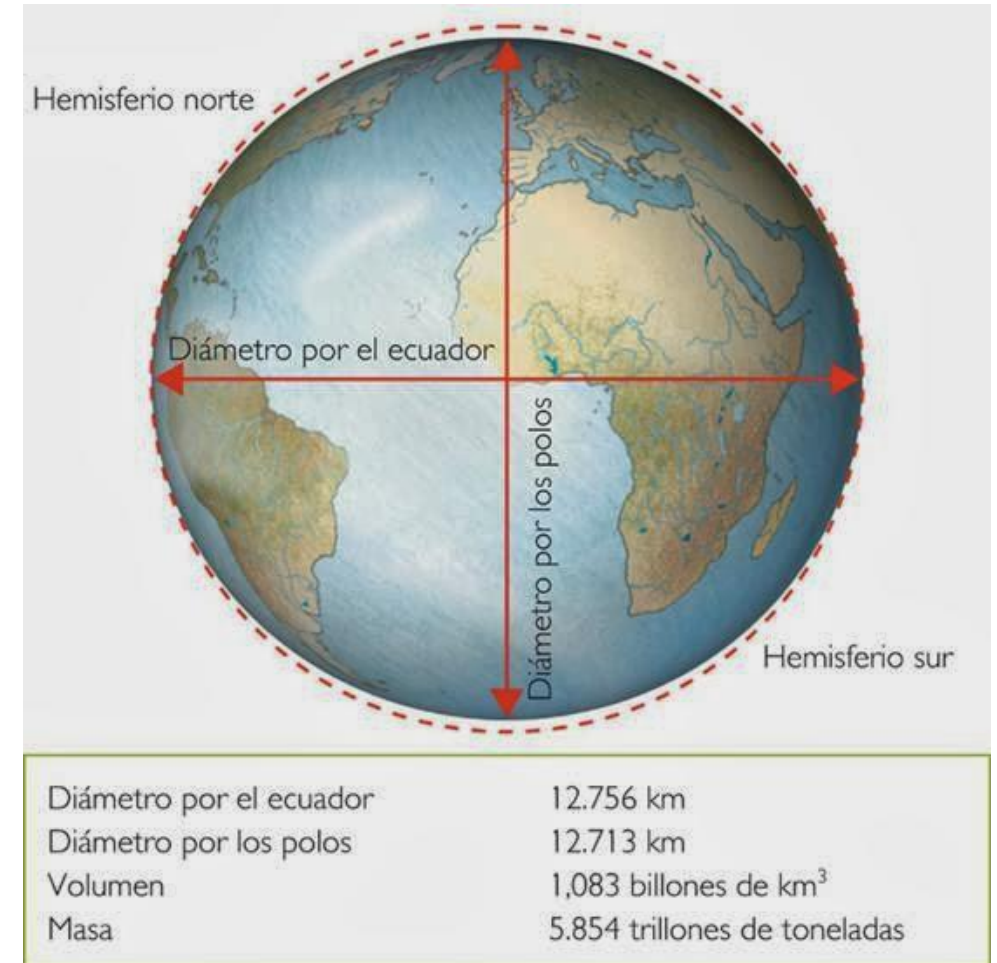
LLUVIA DE IDEAS

¿Qué forma tiene la Tierra? ¿Siempre se dijo que la Tierra tenía forma esferoidal?



I. DATOS DE LA TIERRA

- A) EDAD: 4650 millones de años
- B) ORDEN RESPECTO AL SOL: 3ro
- C) TAMAÑO EN EL SPS: 5to
- D) ESTRUCTURA: Atmósfera, hidrosfera y geosfera
- E) COMPOSICIÓN QUÍMICA: Hierro, oxígeno, silicio, etc.
- F) DENSIDAD: 5,5 gramos/cm³ (promedio)
- G) GRAVEDAD: 9,8 m/s² (promedio)
- H) TEMPERATURA MEDIA SUPERFICIAL: 15°C



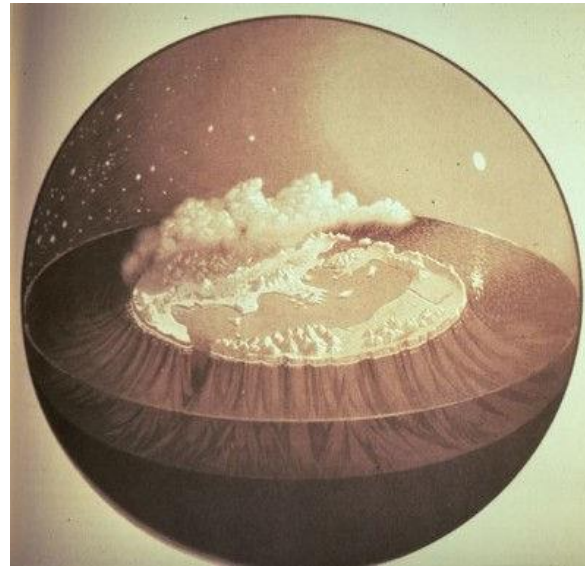
II. FORMA DE LA TIERRA

II.I) FORMA DE LA TIERRA EN LA HISTORIA

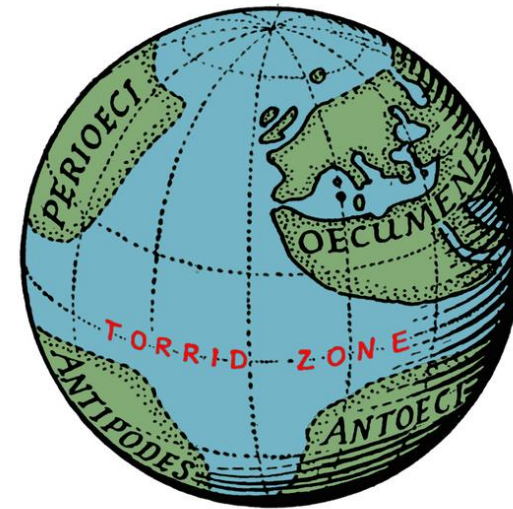
A) En la Antigüedad



India Antigua



Mesopotamia

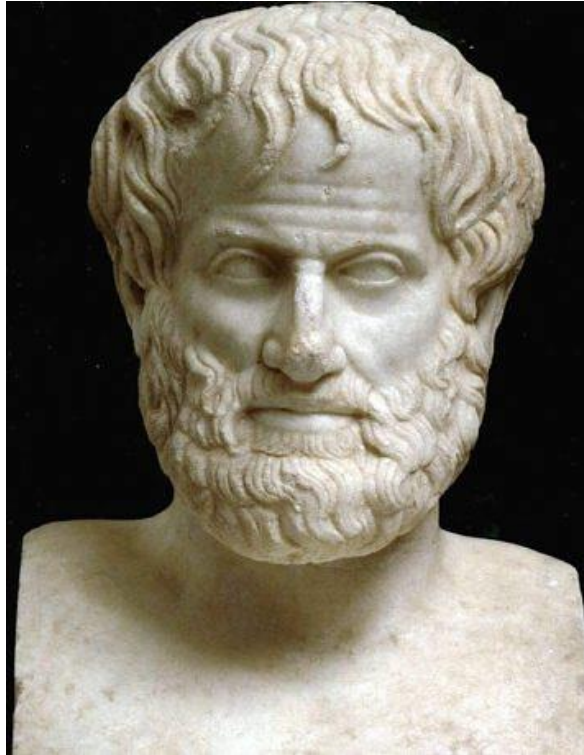


Grecia Antigua

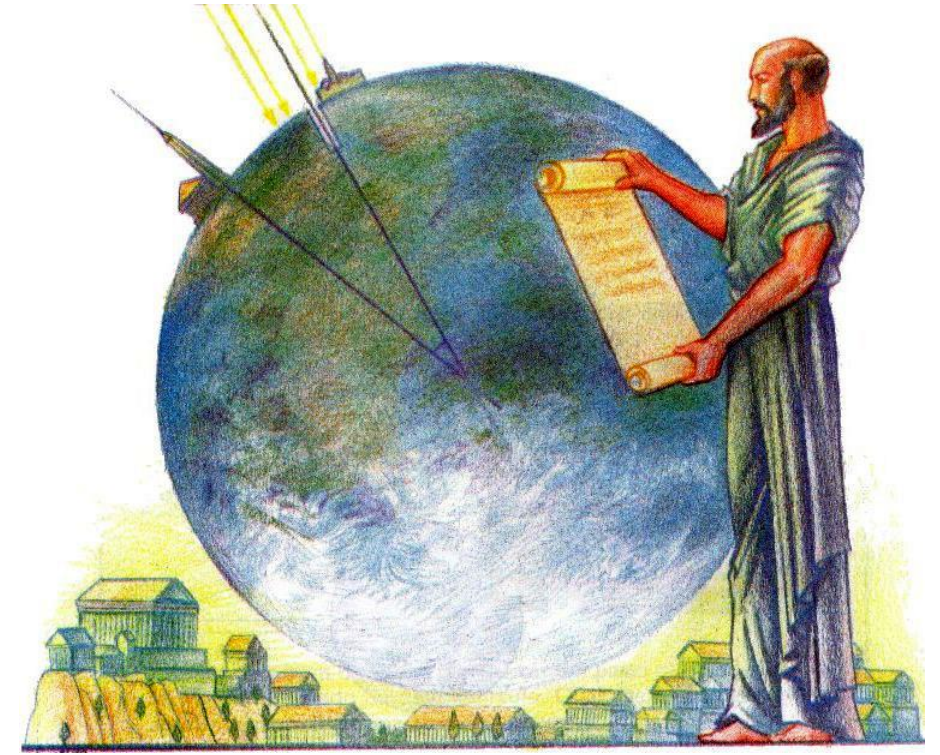




*Pitágoras y su
concepción de una Tierra
esférica*



*Aristóteles demostró a
sus contemporáneos
que la Tierra era
esférica*



*Eratóstenes de Cirene midió
la circunferencia de la
Tierra con mucha exactitud.*

B) En la Edad Media

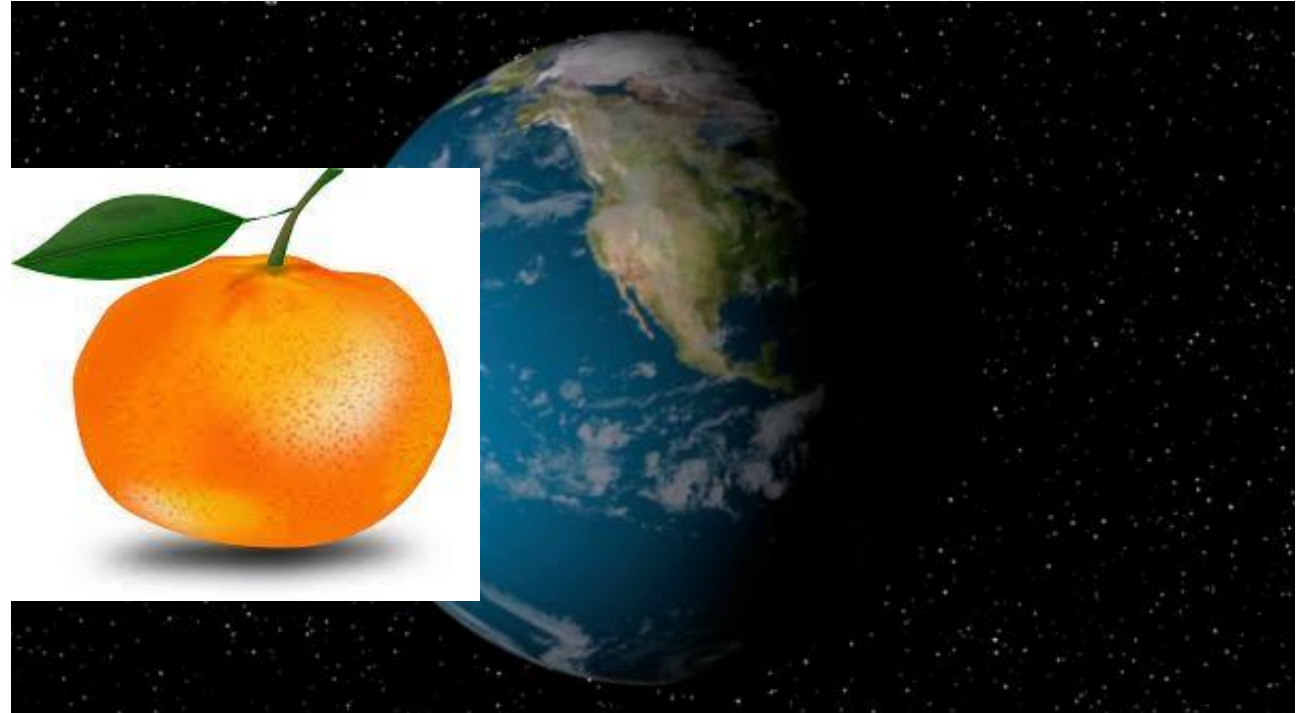


La Tierra en la EUROPA MEDIEVAL era comúnmente representada en una superficie plana, sin embargo no todos tenía esta idea, aquellos que habían leído a los griegos de la antigüedad tenían otra concepción del mundo.

C) En la Edad Moderna

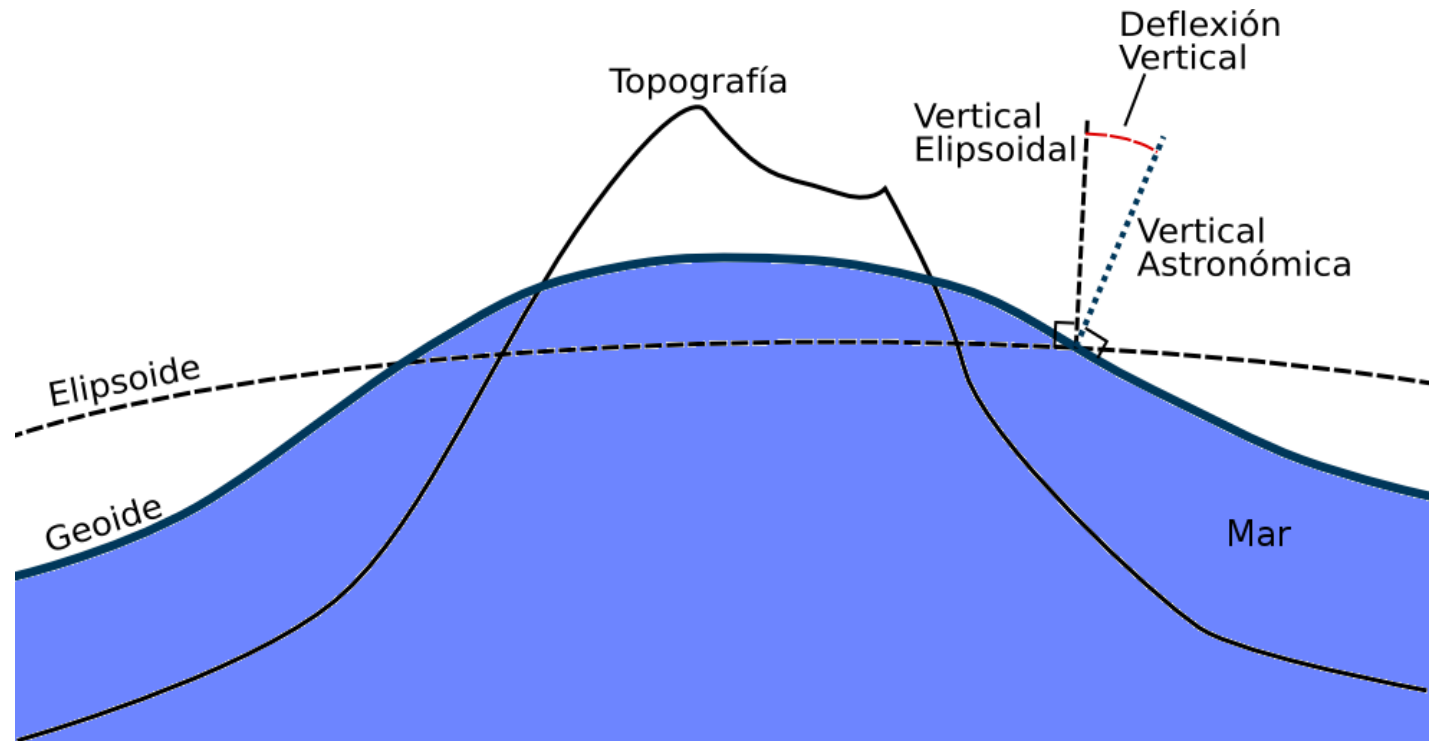
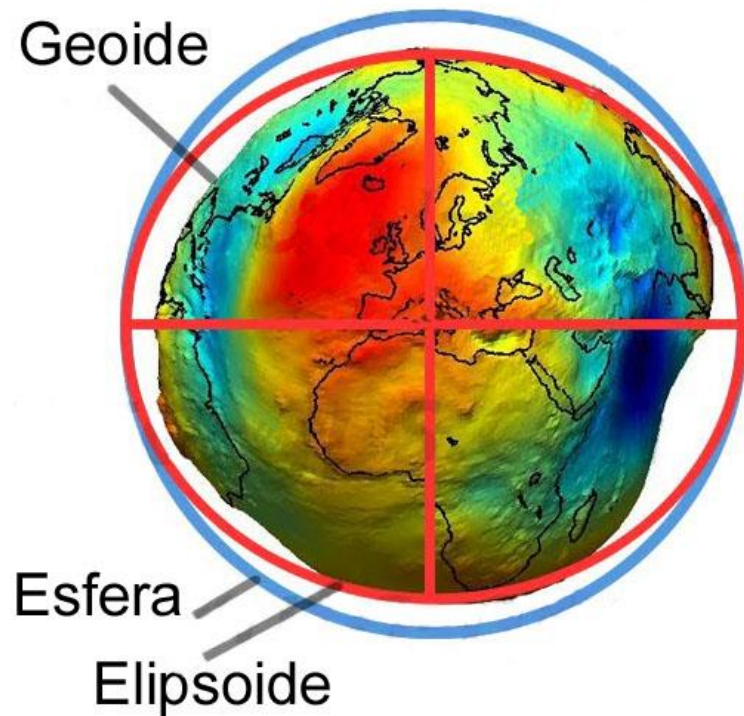


***CRISTÓBAL COLÓN** intentó circunnavegar la Tierra sin embargo solo quedó a medio camino, la primera circunnavegación de la Tierra se hizo entre 1519 y 1522, fue iniciado por **MAGALLANES** y culminado por **ELCANO**, con ello se demostró experimentalmente la forma esférica de la Tierra.*



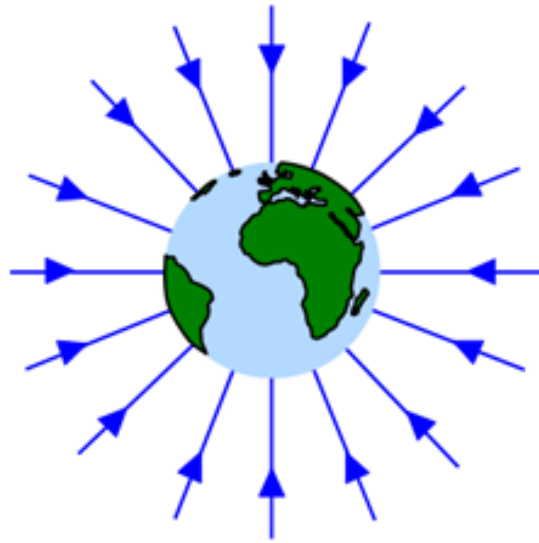
ISAAC NEWTON plateó que la Tierra debido al movimiento de rotación presentaba un achatamiento polar y un ensanchamiento ecuatorial, algo parecido a una mandarina, a esta figura le llamó **ELIPSOIDE DE REVOLUCIÓN**.

D) En la Edad Contemporánea



El GEOIDE, es la forma geodésica de la Tierra. Toma en cuenta la gravimetría

II.II) FORMA DE LA TIERRA EN LA HISTORIA



1) Gravedad

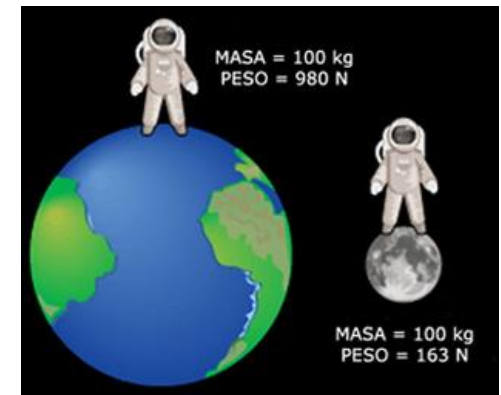
2) Movimiento de Rotación



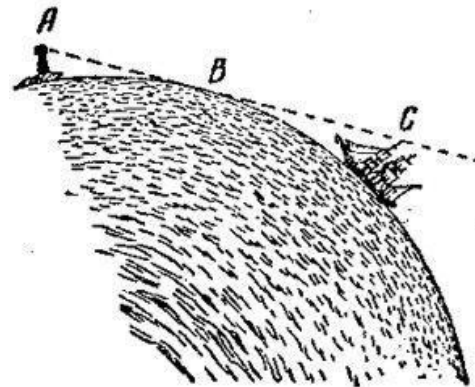
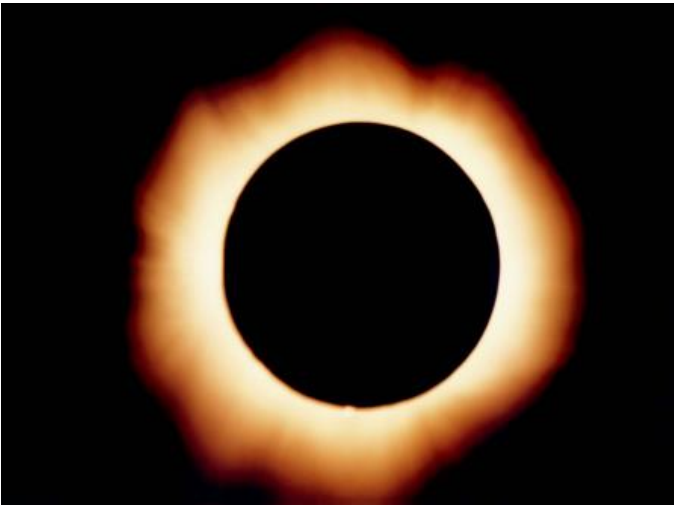
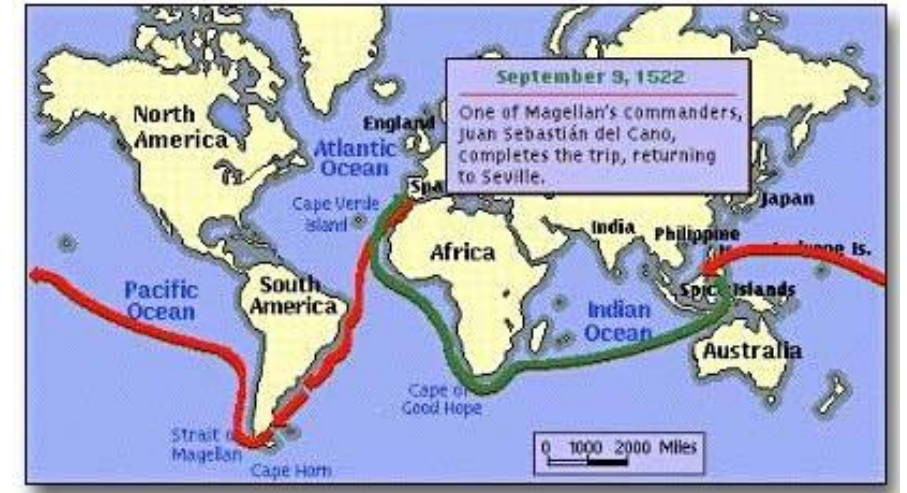
3) Plasticidad de las rocas



4) Masa terrestre



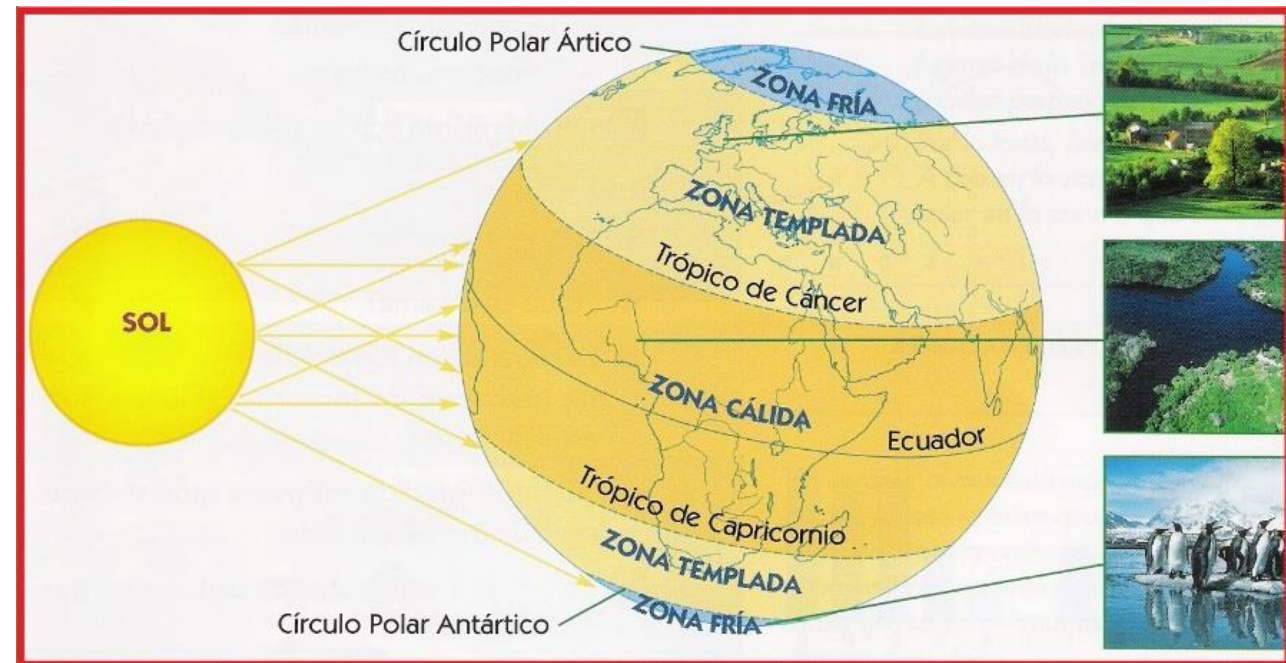
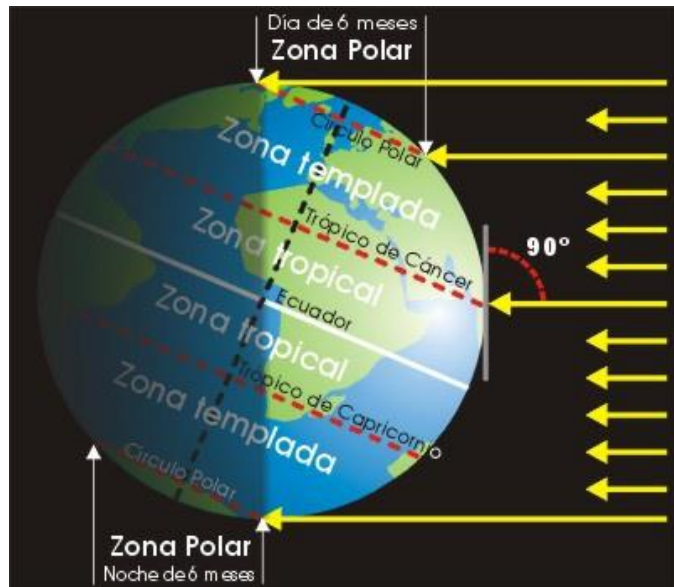
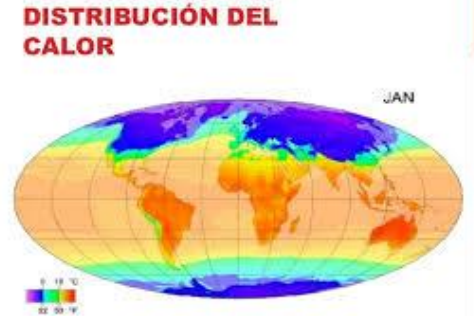
II.III) PRUEBAS DE LA FORMA DE LA TIERRA



II.IV) CONSECUENCIAS DE LA FORMA DE LA TIERRA



$0^\circ \dots 9,78 \text{ m/s}^2$ (menor gravedad)
 $45^\circ \dots 9,81 \text{ m/s}^2$ (gravedad media)
 $90^\circ \dots 9,83 \text{ m/s}^2$ (mayor gravedad)





Circulación general de la atmósfera



Fuente: Energía (2013). Origo Ed. Chile

AP: alta presión
BP: baja presión

YURI GAGARIN EL PRIMER VUELO EN TORNO A LA TIERRA

(Vídeo: 6'44'')



GEOGRAPHY

Chapter 3

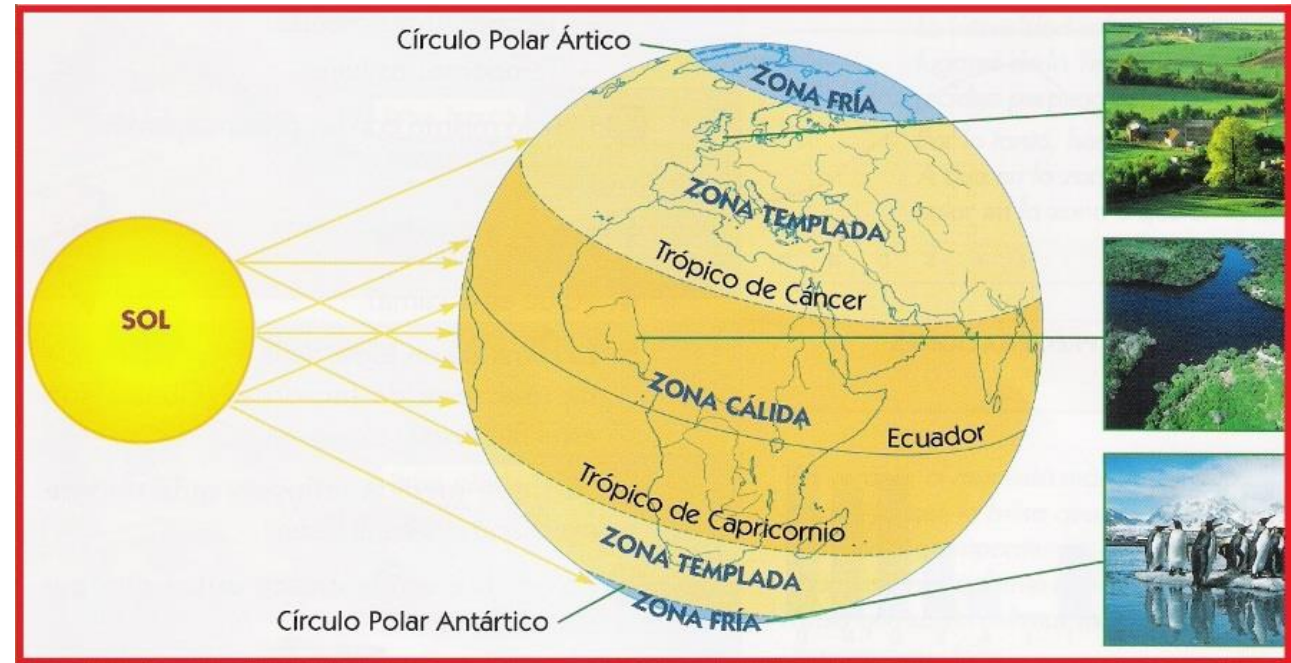
4th
SECONDARY

Helico practice



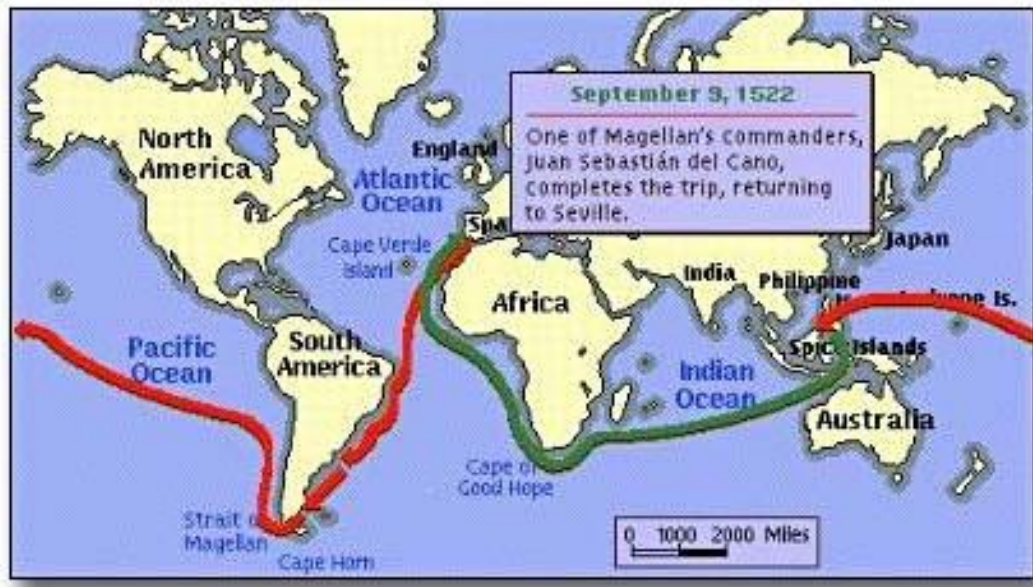
1. La Tierra es el tercer planeta desde el Sol y el quinto en tamaño. Dado las siguientes alternativas, ¿cuál no es una prueba de la redondez de la Tierra?

- A) La forma de otros astros.
- B) La forma en que aparecen y desaparecen los barcos en el horizonte.
- C) El aumento del horizonte visible con el ascenso del observador.
- D) La diferencia de flora y fauna.
- E) El no poder observar una estrella desde diferentes puntos de la superficie terrestre.



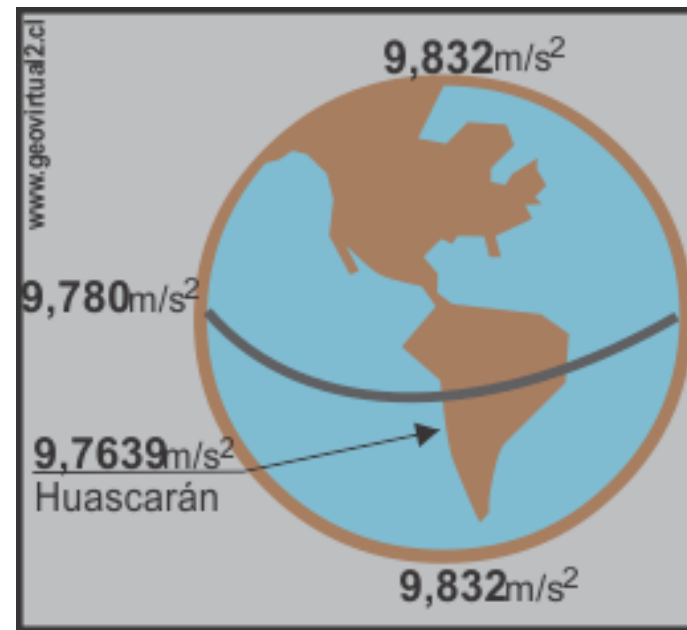
2. Escriba verdadero (V) o falso (F) donde corresponda.

- a. Los polos están más cerca al centro de la Tierra. (V)
- b. Magallanes concluyó el primer viaje de circunnavegación. (F)
- c. Eratóstenes fue el primero en demostrar la esfericidad de la Tierra. (F)
- d. La Tierra es un esferoide debido a la rotación terrestre. (V)



3. Relacione correctamente.

- | | | |
|-------------------|--------------|-------------------|
| A. Mayor latitud | (B) | Mayor temperatura |
| B. Menor latitud | (A) | Menor temperatura |
| C. Mayor gravedad | (D) | Ecuador |
| D. Menor gravedad | (C) | Polos |



4. Complete el siguiente pupiletras

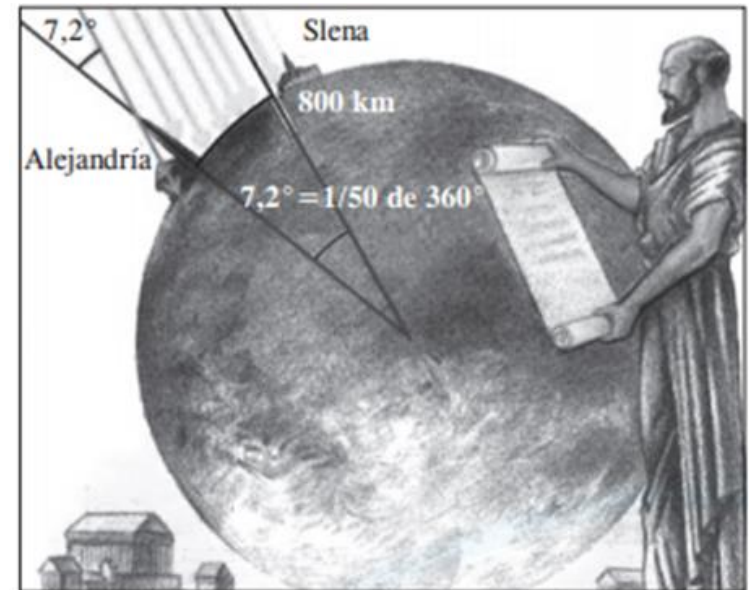
- Radio terrestre de mayor dimensión ECUATORIAL
- Forma ideal de la Tierra GEOIDE
- Causa de la forma esferoidal de la Tierra ROTACIÓN
- Causa de la forma esférica de la Tierra GRAVEDAD
- Fue el primero en afirmar que la Tierra era esférica PITÁGORAS
- Realizó pruebas para demostrar la forma esférica de la Tierra ARISTÓTELES
- Los rayos solares llegan de manera PERPENDICULAR entre los trópicos.
- Planeta más denso del sistema solar TIERRA
- Zona térmica de clima gélido POLAR
- ¿En qué parte de la Tierra la gravedad es menor? LÍNEA ECUATORIAL

5. Eratóstenes y la circunferencia de la Tierra

Después de Dicearco de Mesina, Eratóstenes de Cirene (275 – 195a.C.) fue uno de los primeros en medir la circunferencia de la Tierra, con tal precisión que se le denomina *Padre de la Geodesia*. Siglo y medio más tarde, Posidonio de Apamea calculó una circunferencia menor, la cual aceptaría. Claudio Ptolomeo y popularizaría. Cristobal Colón usaría los cálculos de Posidonio para justificar su viaje a la India.

¿Entre qué ciudades helénicas Eratóstenes calculó la distancia para luego determinar el ángulo?

- A) Siena (Asuán) y Alejandría
- B) Cirene y Mileto
- C) Dicearco y Cirene
- D) Alejandría y Cirene



Muchas gracias por su atención!!!



Somos GEOGRAFÍA y enseñamos con pasión!!!



PREGUNTA 1	C
PREGUNTA 2	D
PREGUNTA 3	C
PREGUNTA 4	D
PREGUNTA 5	C