

# GEOGRAPHY

## Chapter 5

**3rd**  
SECONDARY

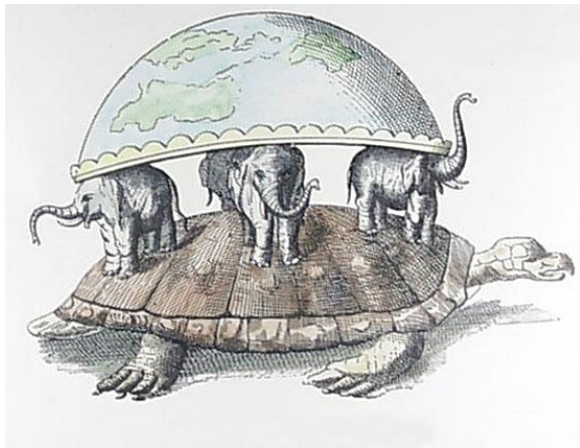
La Tierra y sus características



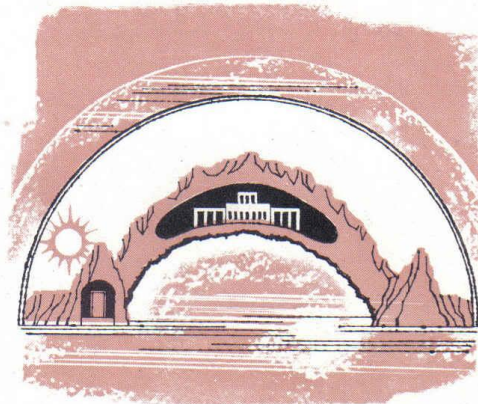
 **SACO OLIVEROS**

## **LLUVIA DE IDEAS**

**Se dice que la Tierra tiene forma ESFEROIDAL, es decir parecido a una esfera. ¿Siempre el hombre ha tenido esa percepción sobre la forma de la Tierra? ¿Qué otras formas, sabes tú, se asumieron para la Tierra en el pasado?**



***India Antigua***



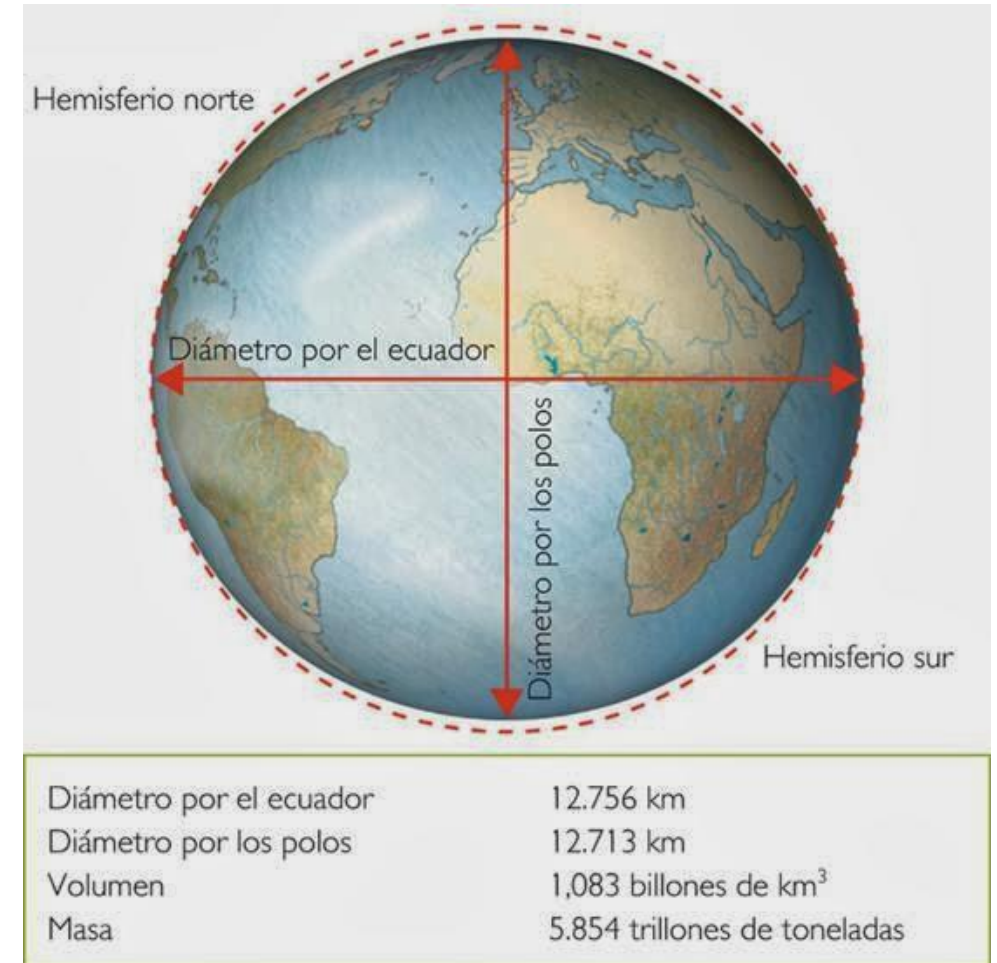
***Babilonia***



***Europa Medieval***

# 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 Geósfera.
- E) **COMPOSICIÓN QUÍMICA:** Hierro, oxígeno, silicio, etc.
- F) **DENSIDAD:** 5,5 gramos/cm<sup>3</sup> (promedio).
- G) **GRAVEDAD:** 9,8 m/s<sup>2</sup> (promedio).
- H) **TEMPERATURA MEDIA SUPERFICIAL:** 15°C.



## II. FORMA DE LA TIERRA

### II.I) FORMA DE LA TIERRA EN LA HISTORIA

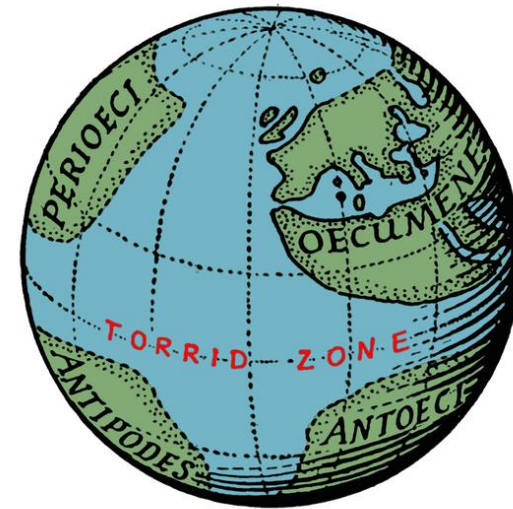
#### A) En la Antigüedad



*India Antigua*



*Mesopotamia*



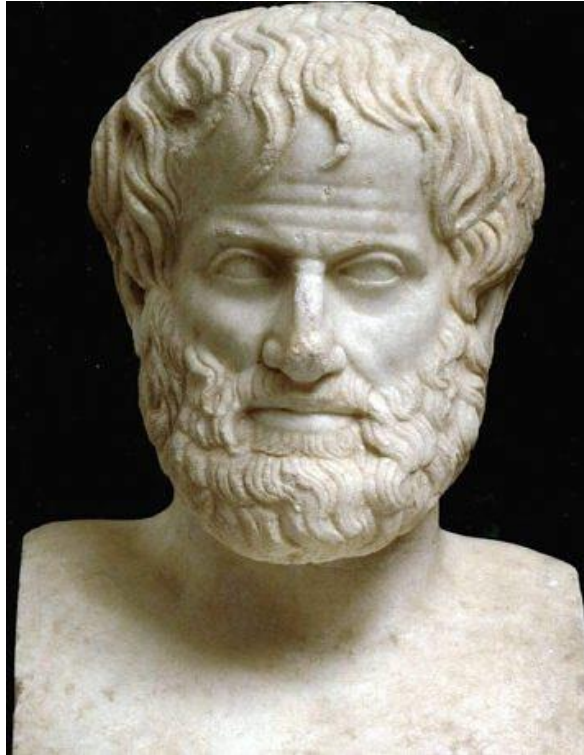
*Grecia Antigua*



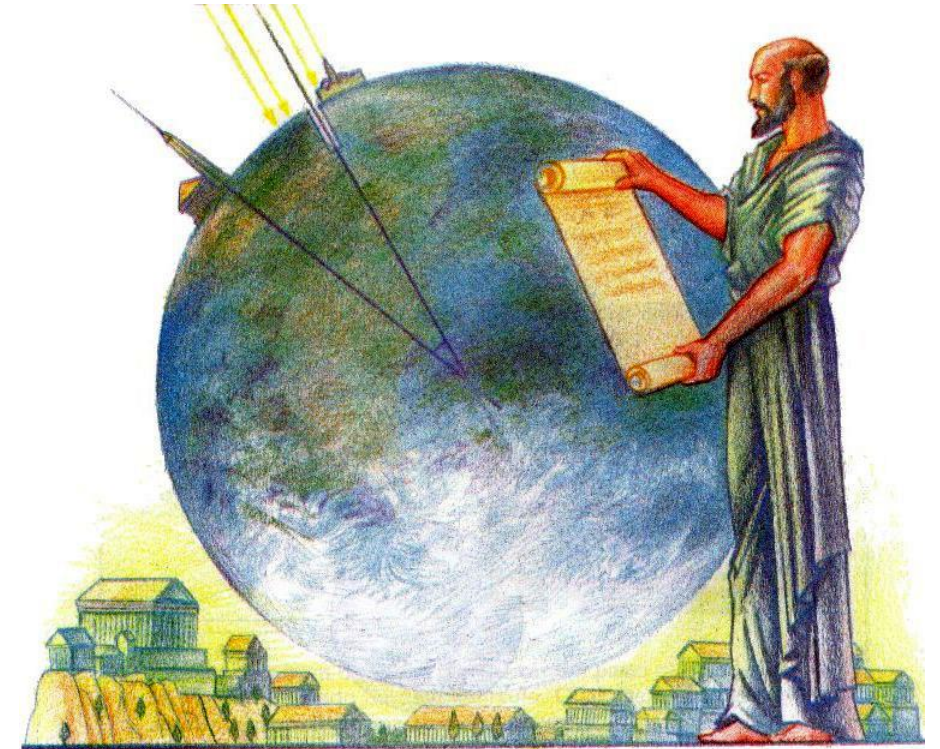




***Pitágoras y su concepción de una Tierra esférica.***



***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



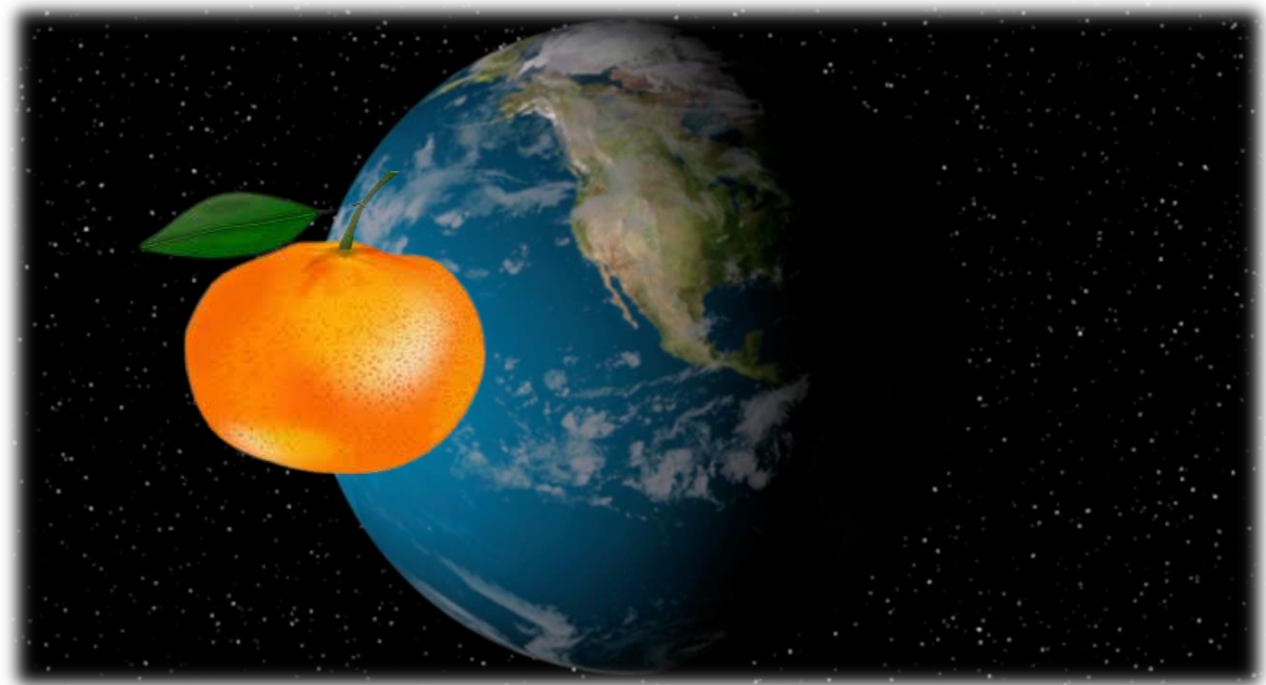
***La Tierra en la EUROPA MEDIEVAL era comúnmente representada en una superficie plana, sin embargo no todos tenía esta idea, aquellos que habían leído a los griegos de la antigüedad tenían otra concepción del mundo.***

## 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.***

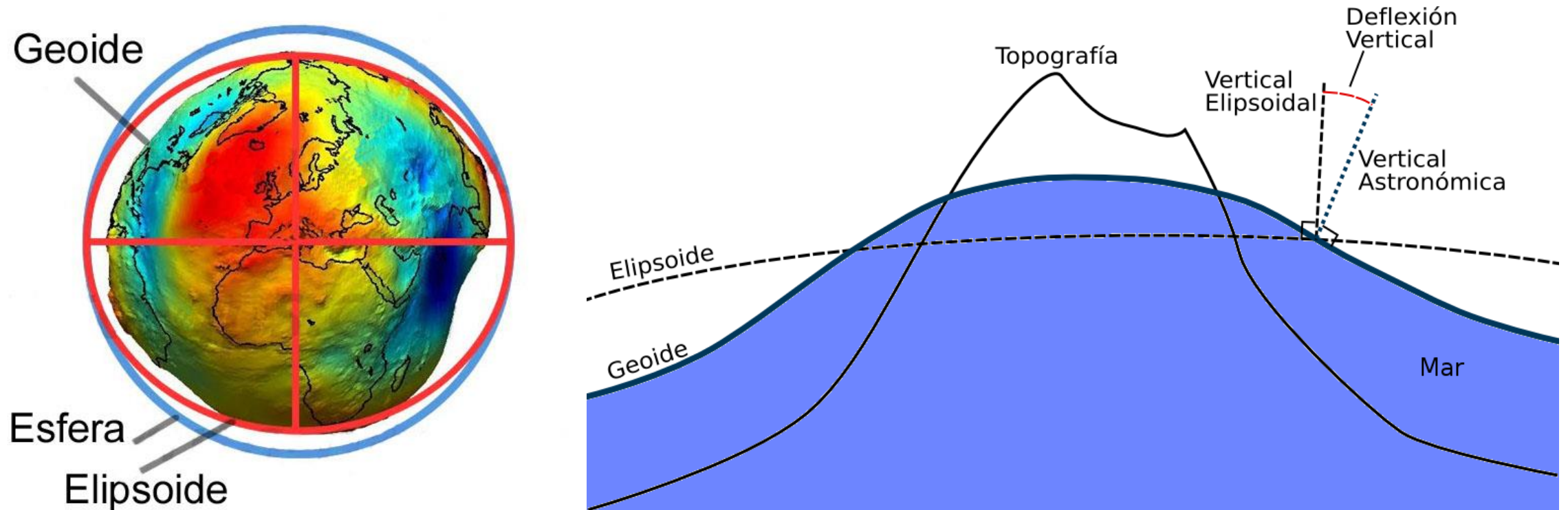




***ISAAC NEWTON* plateó que la Tierra debido al movimiento de rotación presentaba un achatamiento polar y un ensanchamiento ecuatorial, algo parecido a una mandarina, a esta figura le llamó **ELIPSOIDE DE REVOLUCIÓN**.**

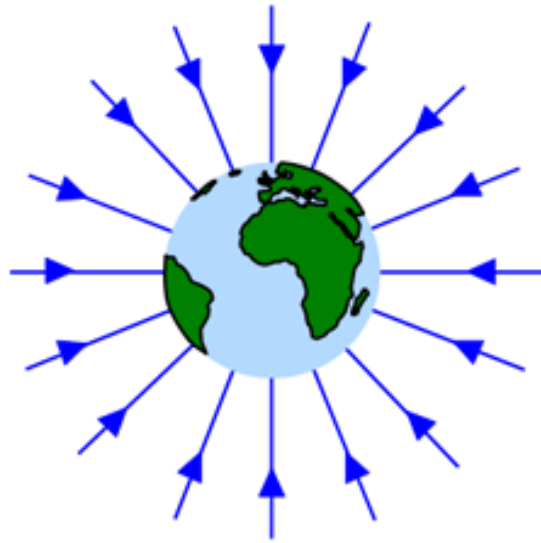


## D) En la Edad Contemporánea



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

## II.II) CAUSAS DE LA FORMA DE LA TIERRA



1) *Gravedad*

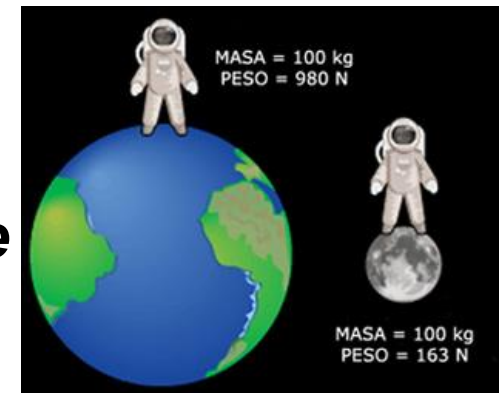
2) *Movimiento de Rotación*



3) *Plasticidad de las rocas*

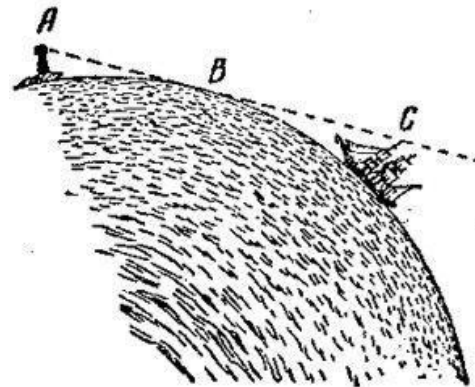
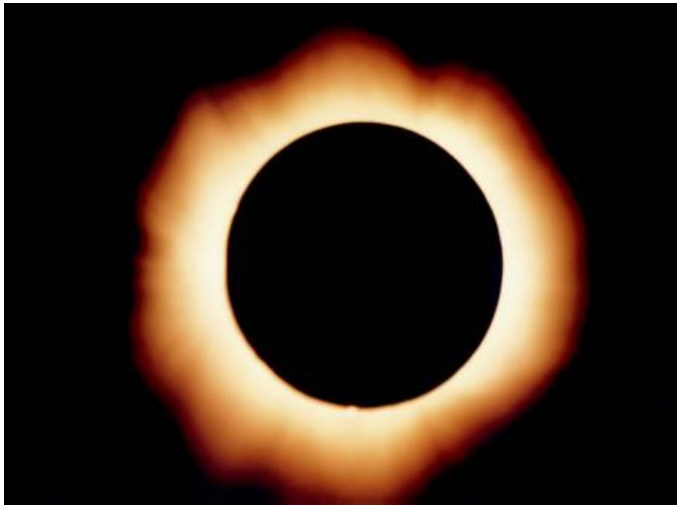
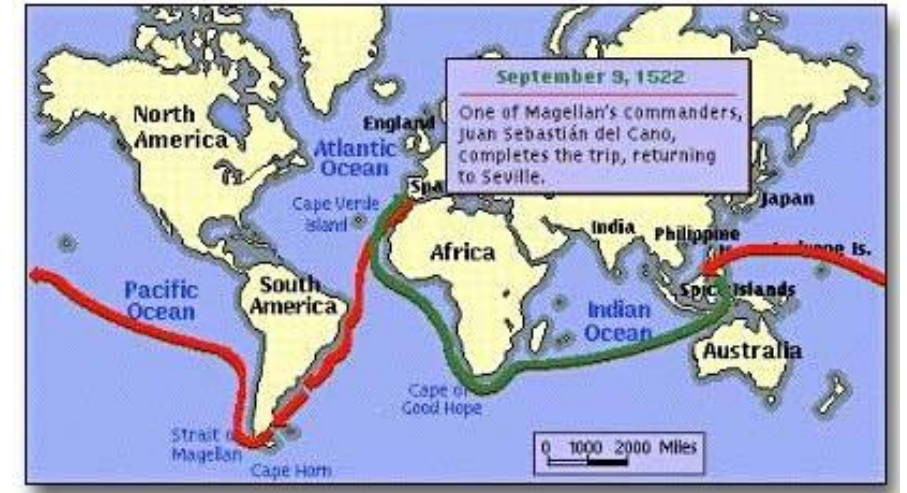


4) *Masa terrestre*

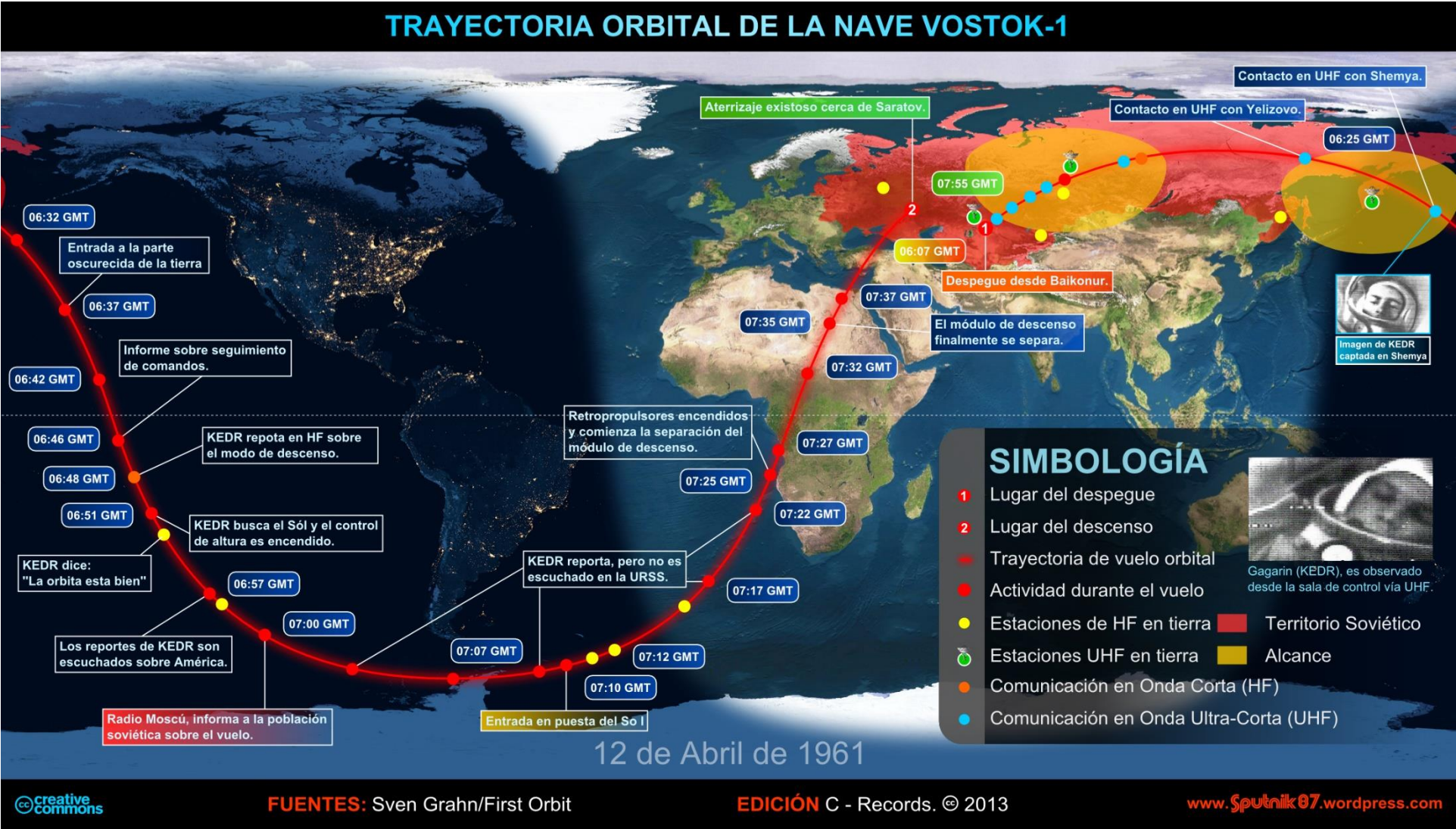




## II.III) PRUEBAS DE LA FORMA DE LA TIERRA





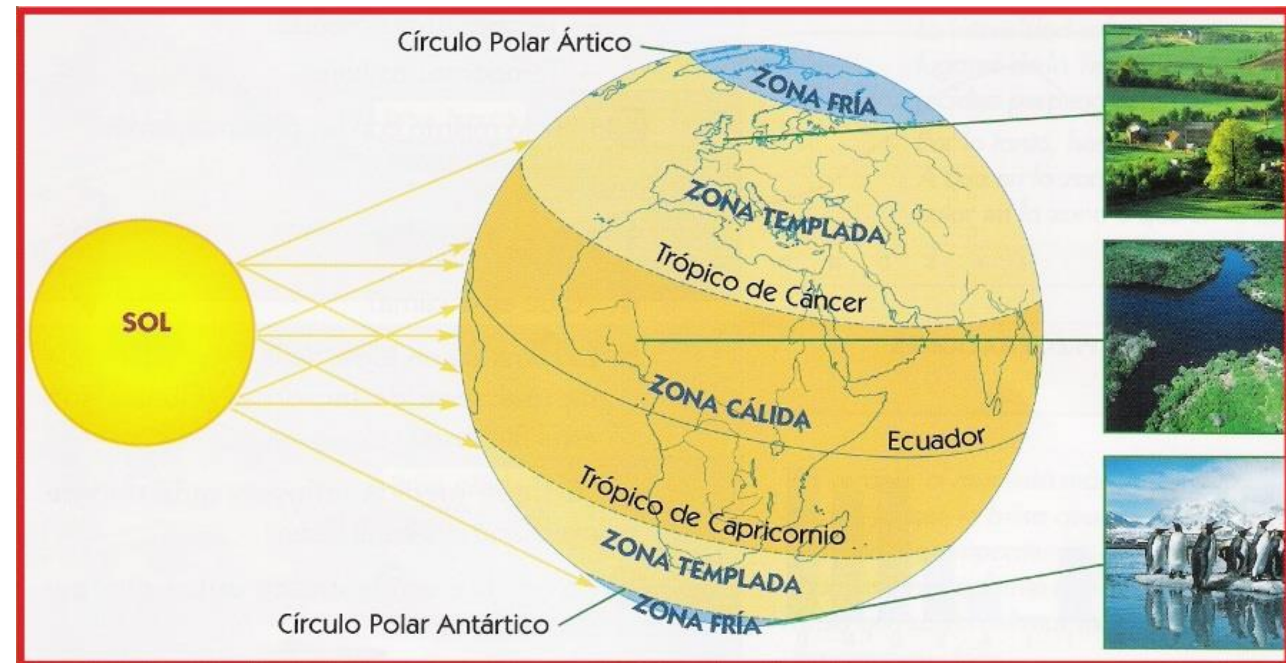
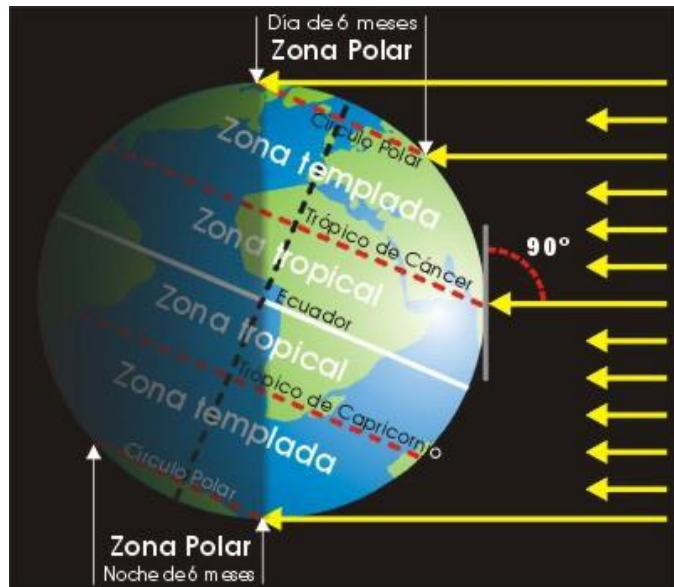
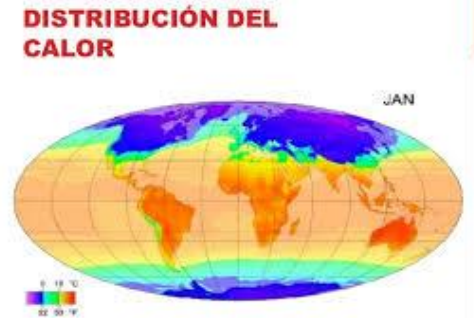




## II.IV) CONSECUENCIAS DE LA FORMA DE LA TIERRA



$0^\circ \dots 9,78 \text{ m/s}^2$  (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



# ¿ES LA TIERRA PLANA? DE DÓNDE PROVIENE ESTA IDEA

(Vídeo: 5'01'')



<https://www.youtube.com/watch?v=FzxLtk9NIh0>

# GEOGRAPHY

## Chapter 5

**3rd**  
SECONDARY

Helico practice

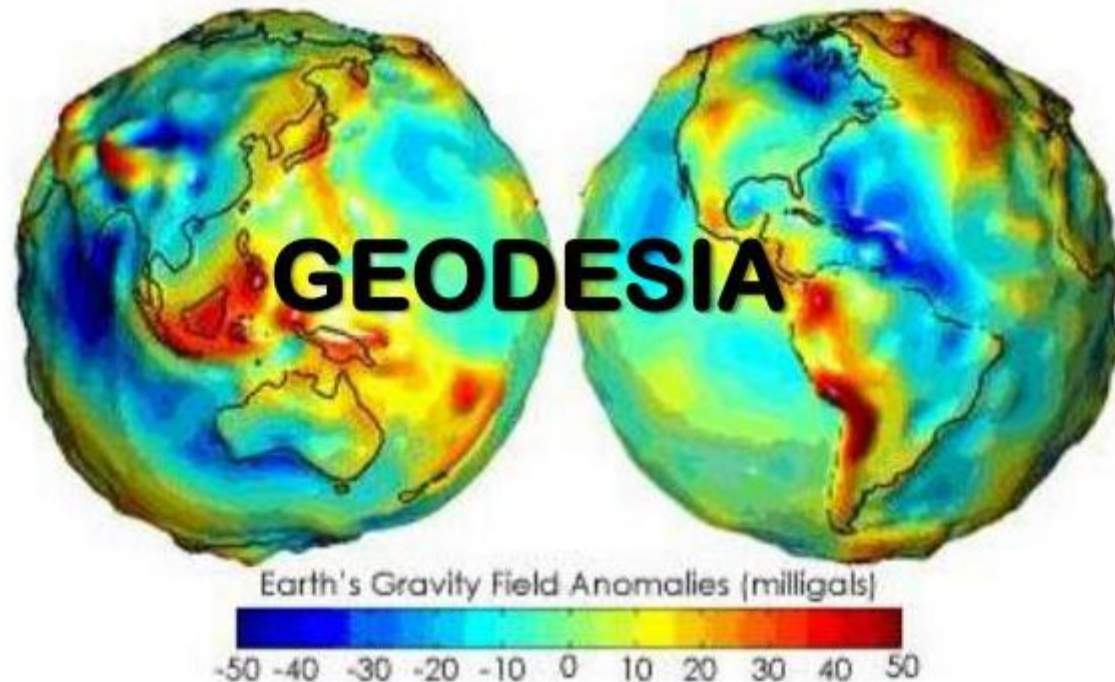


 **SACO OLIVEROS**



1. Es la ciencia que determina matemáticamente la forma y dimensiones de la Tierra, incluyendo la determinación del campo gravitatorio externo de la Tierra y la superficie del fondo oceánico, el texto hace referencia a la

- A) geomorfología
- ☒ B) geodesia
- C) geología
- D) Edafología



**2. La forma de la Tierra como consecuencia del movimiento de rotación, propone un achatamiento en los polos y abultamiento en el ecuador.**

**Dicha forma es denominada**

- A) esférica.
- B) esferoide.
- ☒ C) esferoide.
- D) redonda.

**esfera**

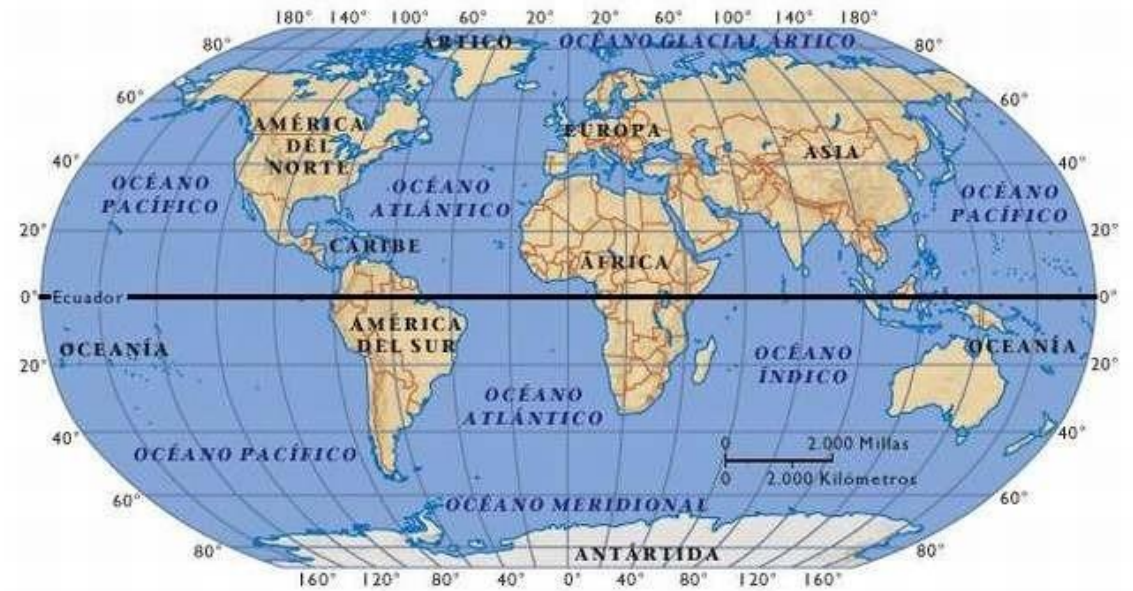


**esferoide**



**3. El planeta Tierra presenta una serie de movimientos. En ese sentido, si la velocidad del movimiento de rotación fuera mayor, entonces**

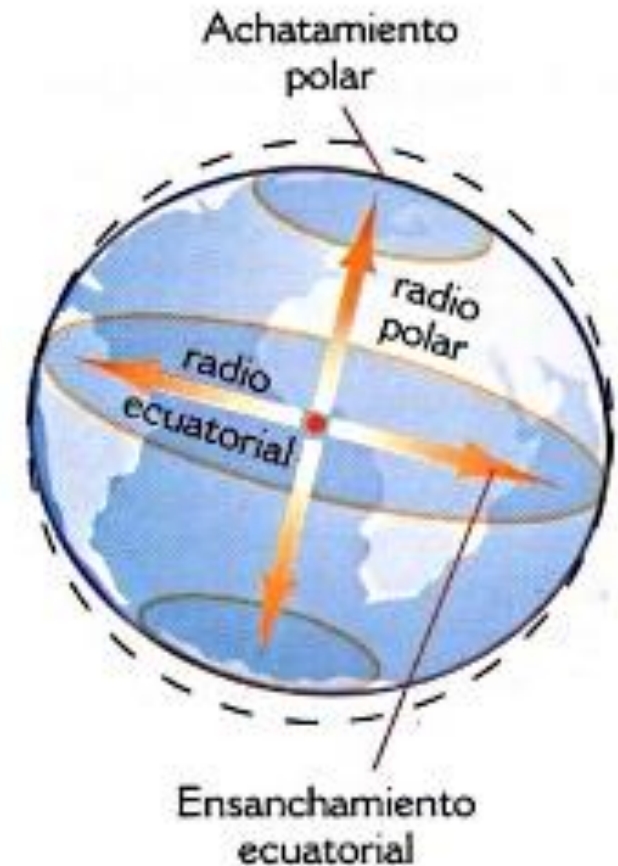
- A) el ensanchamiento en los polos sería mayor.
- B) el ensanchamiento en el ecuador sería mayor.**
- C) el ensanchamiento en el ecuador sería menor.
- D) la forma de la tierra sería plana.





**4. María realiza un viaje del ecuador hacia el Polo Norte, y nota que ello produce un ligero aumento de su peso corporal, ¿a qué se debe esto?**

- A) Por la forma de incidencia de los rayos solares
- B) A la diferencia climática.
- C) Por el cambio de temperatura.
- D) A la mayor fuerza gravitacional en los polos.**



**5. Determine el valor de verdad (V) o falsedad (F) de los siguientes enunciados en consideración a las diversas características que presenta el planeta Tierra y luego marque la respuesta.**

- I. La Tierra es el quinto planeta en tamaño y el más grande de los interiores.
- II. Es el planeta menos denso y el de mayor período orbital
- III. Presenta dos satélites naturales que son Selene y Deimos.

*Son correctas:*

A) VFF

B) FFV

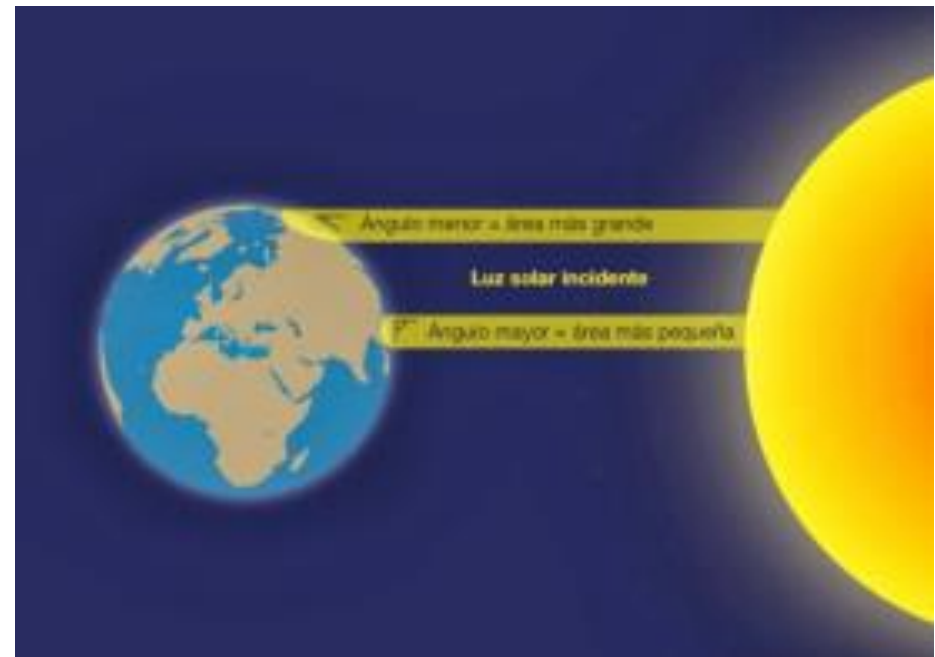
C) VFV

D) FFF



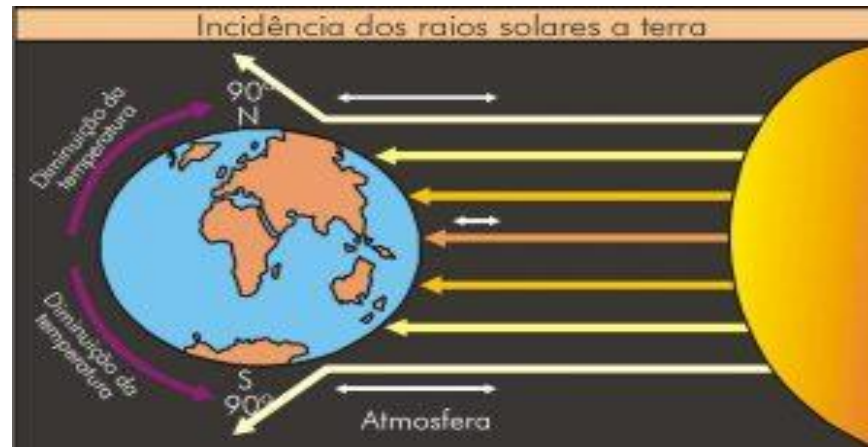
**6. Entre los países de Colombia y Canadá hay una diferente condición climática, recibiendo el primer país mayor intensidad solar, esto debido**

- A) a la fuerza de gravedad.
- B) al movimiento de rotación.
- C) a la forma terrestre.
- D) a la distancia con Greenwich.





**7. La distribución de las temperaturas de la superficie de la Tierra, presentando máximas ecuatoriales (mayor incidencia de radiación solar) y mínimas polares (menor incidencia de radiación solar), es básicamente consecuencia**



- A) de la forma de la Tierra.
- B) del movimiento de traslación.
- C) de la distribución de los continentes.
- D) del movimiento de rotación del Sol.

## **SUSTENTACIÓN PREGUNTA 7:**

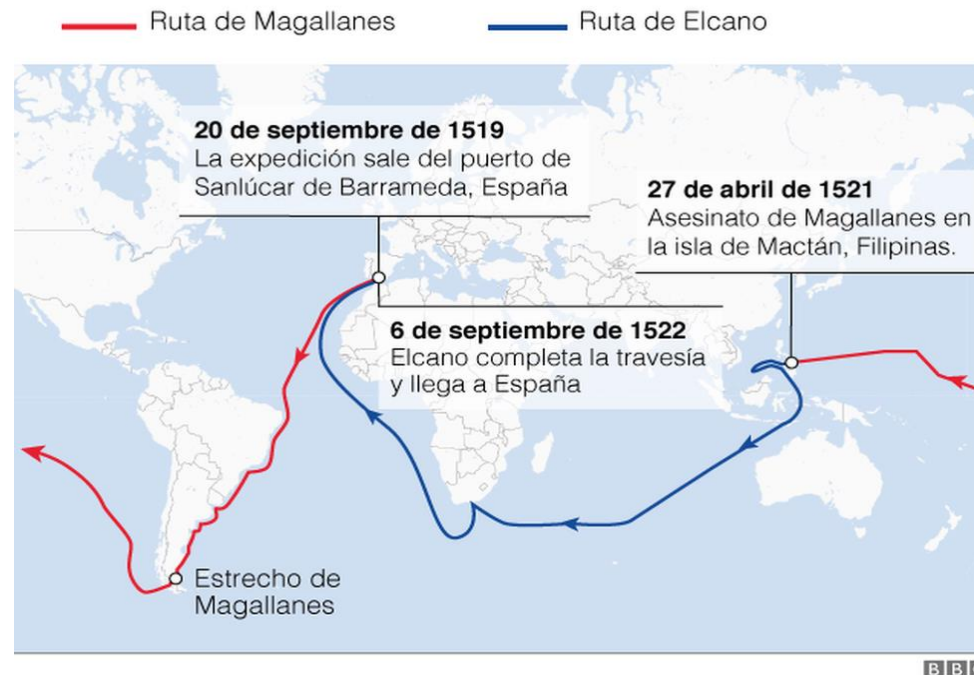
La forma esférica del planeta Tierra trae consigo una serie de consecuencias, entre ellas la desigual incidencia de los rayos solares sobre la superficie, haciendo que lleguen de la siguiente manera:



8. Dentro de las pruebas que demuestran la redondez de la Tierra, se encuentra el primer viaje de circunnavegación iniciada por el portugués \_\_\_\_\_ en 1519 y culminada por el español \_\_\_\_\_ en 1522, constituyéndose dicho acto en una importante prueba para comprobar la redondez terrestre.

- A) Pitágoras - Platón
- B) Aristóteles - Eratóstenes
- C) Magallanes - Elcano
- D) Colón - Pizarro

#### La épica travesía de Magallanes y Elcano





## SUSTENTACIÓN PREGUNTA 8:

El portugués Fernando de Magallanes realizó el primer viaje de circunnavegación, partió en 1519 pero lamentablemente falleció en plena expedición y quien concluye el viaje fue el español Sebastián Elcano en el año 1522.



***Muchas gracias por su atención!!!***



***Somos GEOGRAFÍA  
y enseñamos con pasión!!!***