



fichas de Trabajo

GEOGRAFÍA

1^{ro}

SECUNDARIA

CARACTERÍSTICAS DE LA TIERRA



La Tierra es el tercer planeta a partir del Sol y el más grande de los cuatro interiores. Su estructura interna se parece a la de los otros planetas interiores: tiene un núcleo interno de metal sólido, rodeado por otro externo de metal fundido y por otras capas de roca fundida, semifundida o sólida. Sin embargo, las condiciones superficiales son muy distintas, ya que no existe otro planeta con agua en estado líquido, una atmósfera rica en oxígeno y vida. La lenta evolución de la Tierra en los últimos 4500 millones de años seguirá en su curso natural, aunque actualmente es afectada por la actividad humana.

LA TIERRA

también llamada

PLANETA AZUL

se caracteriza por

- Planeta de mayor densidad del SPS
- Es el más grande de los planetas interiores.
- Único con vida terrestre comprobada.
- Agua en los tres estados de la materia.

su forma es

Geoide

por su

Forma muy propia

es

Achatado en los polos y ensanchado en el Ecuador

Esferogeoidal

por su

Comportamiento parecido a una esfera

porque

Es un geoide que rota sobre su mismo eje y se traslada alrededor del Sol.

Elipsoide en revolución

por su

Forma geométrica más parecida.

es

Una esfera achatada en los polos, ensanchada en el Ecuador y en movimiento.



Vía Láctea



Satélite sobre la Tierra



Formación de un Sistema

La Tierra

1. Según la vía láctea

1.1. Según la Vía Láctea

La Tierra se localiza en el Sistema Solar, el cual está ubicado en el brazo de Orión.



1.2. Según el Sistema Planetario Solar

Nuestro planeta Tierra ocupa la tercera órbita planetaria, a una distancia promedio de 149,6 millones de km del Sol.

2. información sobre la tierra

- **Diámetro ecuatorial:** 12 756 Km.
- **Distancia media al Sol:** 150 millones de km.
- **Período de rotación sobre su eje:** 24 horas
- **Densidad (agua =1):** 5,5
- **Período orbital:** 365 días, 5 horas, 48 minutos y 45 segundos (1 año terrestre).
- **Satélite:** Selene.

3. teoría más aceptada sobre el origen de la tierra

El origen de la Tierra está ligado al origen de los demás planetas del Sistema Planetario Solar, siendo la teoría más aceptada la Teoría Nebular, propuesta por el

científico alemán Emmanuel Kant (1775) y el científico francés Pierre Simón Laplace (1796).

* Para que comprendas mejor te recomiendo la lectura final.

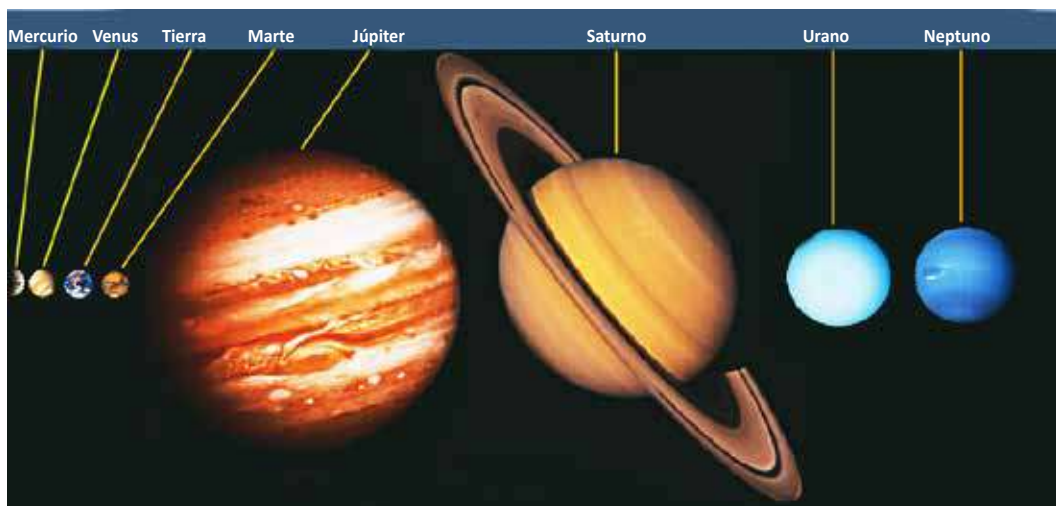


¿Sabías qué?

La Tierra es un planeta único en el Sistema Solar, ya que tiene abundantes reservas de agua, oxígeno y nitrógeno, imprescindibles para albergar la vida tal y como la conocemos. Los primeros organismos vivos aparecieron en la Tierra hace unos 3800 millones de años y los dinosaurios lo hicieron hace unos 150 millones de años.

3.1. Características en el Espacio

- Es llamado también Planeta _____, por la predominancia de este color debido a la presencia de grandes océanos.
- Es el planeta de mayor _____ del Sistema planetario Solar.
- Es el planeta de _____ tamaño de los llamados planetas interiores.
- Es el _____ planeta en cercanía al Sol.
- Posee un satélite natural llamado Luna o _____.
- Distancias:
 - Al Sol → 149' 600 000 km (promedio)
 - A la Luna → 384 000 km (promedio)
 - A Venus → 42' 000 000 km (promedio)
- Único con vida comprobada hasta el momento.
- Presenta agua en los tres estados de la materia.





El dato

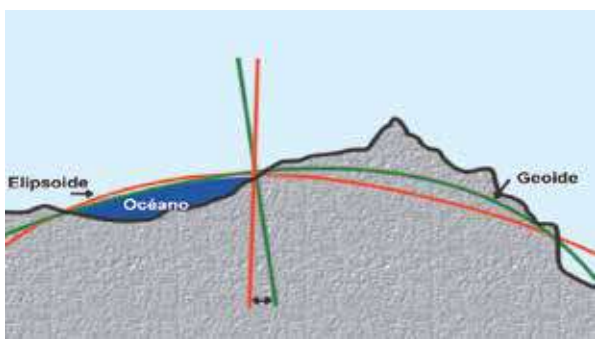
La Tierra, al ser el planeta más grande de los interiores, ha sido tomada como referencia para denominar a este conjunto de planetas como Planetas Terrestres.

4. Términos para definir la forma

La Tierra presenta las siguientes formas:

a. Geoide

La Tierra posee una forma única, achatada en sus polos y ensanchada en el ecuador terrestre. El geoide se define como la figura que une las altitudes medias de los continentes y las profundidades medias de los océanos.



b. Esferoidal

Por su forma y comportamiento parecida a una esfera.



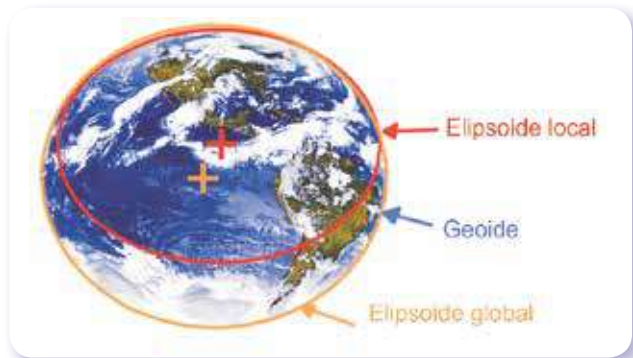
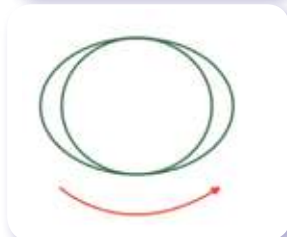
c. Esferogeoidal

Debido a su comportamiento como una «esfera» y a sí misma (geoide). Es el término más apropiado para definir la forma de la Tierra.



d. Geométricamente

La forma más parecida a la Tierra es el elipsoide en revolución.



5. Pruebas de la forma terrestre

Para demostrar la forma de la Tierra los científicos se basan en:

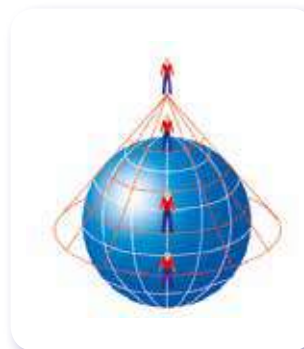
La forma de los demás astros de nuestro Sistema Planetario Solar.



La sombra proyectada por la Tierra durante los eclipses lunares.



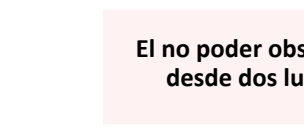
El aumento del horizonte visible con el ascenso del observador.



Las fotografías de la Tierra tomadas desde el espacio.



La forma como aparece y desaparece un barco en el horizonte.

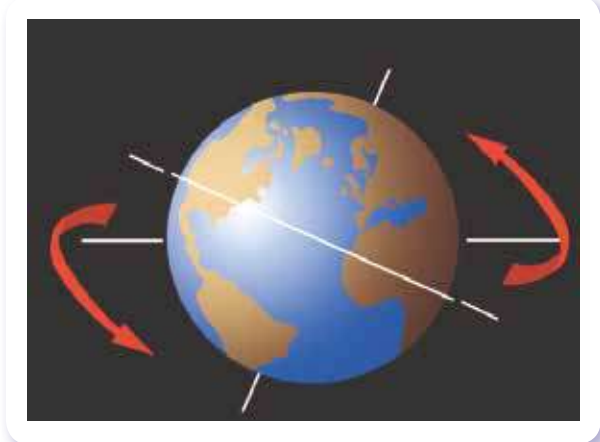


Los viajes de circunnavegación.

El no poder observar una estrella desde dos lugares distintos.

6. CAUSAS DE LA FORMA DE LA TIERRA

1. El movimiento de rotación de la Tierra.



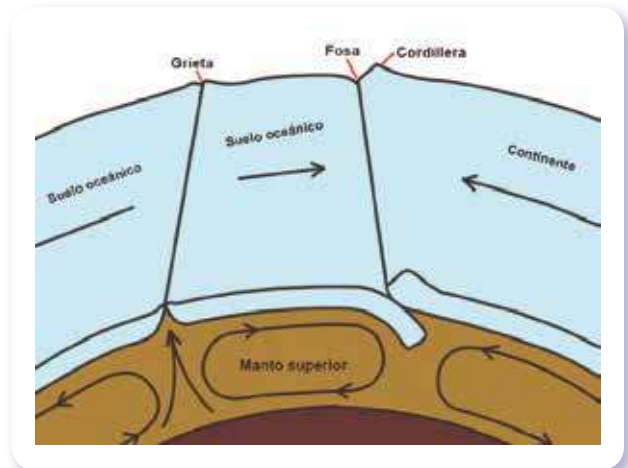
2. La fuerza de gravedad terrestre.



Pensamiento:

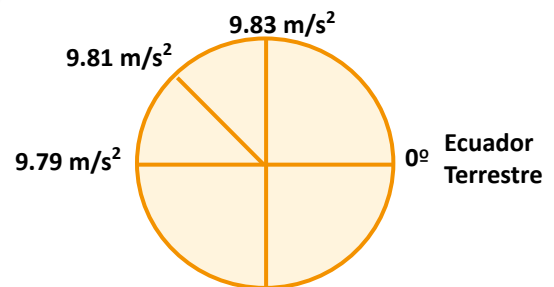
“Es mi trabajo no estar nunca satisfecho”.
Wernher von Braun

3. La elasticidad de la corteza terrestre.



7. CONSECUENCIAS DE LA FORMA TERRESTRE

1. El desigual ángulo de incidencia solar sobre su superficie.
2. El aumento del horizonte visible desde puntos de mayor altura.
3. Los diferentes valores de la aceleración de la fuerza de gravedad.



Preguntas de ensayo

1. Por qué se le llama a la Tierra planeta interior. Explique.

2. ¿Cuáles son los elementos químicos imprescindibles para la vida en la Tierra?

Practica dirigida N° 6

1. Los polos de la Tierra están achatados debido a:

- a) El peso del hielo
- b) Acción de la gravedad
- c) No existe tal achatamiento
- d) Presencia de la luna
- e) La gravedad de marte

2. La Tierra no es una esfera perfecta porque:

- a) Tiene forma de un huevo
- b) Posee elevaciones y depresiones
- c) Está compuesta de agua
- d) Los continentes son muy livianos
- e) Su movimiento de traslación lo achata en el ecuador

3. La teoría más aceptada sobre el origen de la Tierra es dada por:

- a) Albert Einstein
- b) Sigmund Freud
- c) Enmanuel Kant
- d) Galileo Galilei
- e) Isaac Newton

4. Es una prueba sobre la redondez de la Tierra:

- a) La distancia entre los continentes
- b) La expansión del horizonte ante la elevación del observador
- c) La presencia de diversos accidentes geográficos
- d) La trayectoria descrita por un cuerpo que viaja a la velocidad de la luz
- e) La presencia de vientos huracanados

5. Se puede decir que la Tierra se parece a:

- a) Una esfera
- b) Un círculo
- c) Una circunferencia
- d) Un óvalo
- e) Una parábola

6. El ensanchamiento de la zona ecuatorial de la Tierra se debe a:

- a) La fuerza centrípeta
- b) La fuerza centrífuga
- c) La fuerza de gravedad
- d) La fuerza de atracción
- e) N.A.

7. Único planeta interior en poseer satélite natural:

- a) Mercurio
- b) Marte
- c) Venus
- d) Tierra
- e) Saturno

8. Una causa de la forma de la Tierra es:

- a) La alta contaminación
- b) Ser el más grande planeta exterior
- c) No poseer más satélites
- d) Las constantes mareas submarinas
- e) Su movimiento rotacional

9. Otro nombre con que se le conoce a la Tierra:

- a) Selene
- b) El tercer planeta
- c) Planeta azul
- d) Planetorum vitae
- e) Planeta rojo

10. El Sistema Solar está ubicado en:

- a) El centro de la Vía Láctea
- b) En uno de los puntos más alejados de la galaxia llamado Epsilon
- c) En la región vital de la Vía Láctea
- d) Sobre la constelación Andrómeda
- e) En el brazo de Orión de la Vía Láctea

Tarea domiciliaria N° 6

1. La estrella más cercana a la Tierra es:
 - a) Lira
 - b) Vega
 - c) Sol
 - d) Pegaso
 - e) Sirio

2. Entre la Tierra y el Sol existen _____ millones de kilómetros de distancia:
 - a) 15
 - b) 150
 - c) 1 500
 - d) 15 000
 - e) 150000

3. En el Sistema Planetario Solar, la Tierra es el planeta de mayor:
 - a) Masa
 - b) Gravedad
 - c) Volumen
 - d) Densidad
 - e) Radio

4. La Tierra tiene una forma propia denominada:
 - a) Ovoide
 - b) Elíptica
 - c) Circular
 - d) Geoide
 - e) Esferoide

5. El término más apropiado para definir la forma de la Tierra es:
 - a) Esferoide
 - b) Ovoide
 - c) Esferogeoidal
 - d) Circular
 - e) Elipsoide

6. La forma geométrica más parecida a la Tierra es:
 - a) Esferogeoidal
 - b) Elipsoide en revolución
 - c) Circular
 - d) Geoide
 - e) Esferoide

7. La prueba irrefutable de la redondez de la Tierra es:
 - a) El viaje de Magallanes y Elcano
 - b) La forma de los otros astros
 - c) Los eclipses lunares
 - d) El aumento del horizonte visible a mayor altura
 - e) Las fotografías satelitales

8. Son causas de la forma de la Tierra:
 1. El movimiento de rotación terrestre
 2. La fuerza de atracción de la Luna
 3. La fuerza de gravedad
 4. El movimiento de traslación
 5. La elasticidad de la corteza terrestre
 - a) 1, 2 y 3
 - b) 2, 4 y 5
 - c) 3, 4 y 5
 - d) 1, 3 y 5
 - e) T.A.

9. La fuerza generada por el movimiento de rotación terrestre es llamada:
 - a) Fuerza esferogeoidal
 - b) Fuerza de coriolis
 - c) Fuerza centrípeta
 - d) Fuerza magnética
 - e) Fuerza centrífuga

10. La fuerza generada por la gravedad terrestre es denominada:
 - a) Fuerza esferogeoidal
 - b) Fuerza de coriolis
 - c) Fuerza centrípeta
 - d) Fuerza magnética
 - e) Fuerza centrífuga