Nombre: _____ Fecha: _____

La Tierra en el Sistema Solar

¡Hola! ¿Sabías que vivimos en un lugar increíble llamado el **Sistema Solar**? Imagina que el espacio es un gran vecindario y nosotros vivimos en una de sus casas.

En el centro de todo está el **Sol**. El Sol es una estrella gigante que brilla mucho y nos da el calor que necesitamos para no congelarnos. A su alrededor giran ocho planetas, como si estuvieran bailando en círculos. La Tierra es el tercer planeta más cercano al Sol.



Nuestro vecindario en el espacio: el Sistema Solar.

¿Por qué la Tierra es especial?

De todos los planetas que conocemos, ¡la Tierra es el único que tiene vida! Esto pasa por tres razones muy importantes:

- **La distancia perfecta:** No estamos ni muy cerca del Sol ni muy lejos. Estamos en el lugar justo.
- **El aire que respiramos:** Tenemos una capa de gases llamada **Atmósfera**. Es como una manta que nos protege.
- **Mucha agua:** Casi todo nuestro planeta está cubierto de agua líquida.

> 🐻 **La Zona de Ricitos de Oro**
> ¿Conoces el cuento de Ricitos de Oro? Ella buscaba la sopa que no estuviera ni muy fría ni muy caliente. ¡La Tierra es igual! Por eso los científicos dicen que vivimos en la "Zona de Ricitos de Oro".

La forma de nuestro planeta

Aunque en las fotos parece una pelota perfecta, la Tierra es un poco diferente. Su forma real se llama **Geoide**. Imagina una naranja que aprietas un poquito por arriba y por abajo.

Preguntas de Comprensión

1. ¿Cómo se llama la estrella gigante que está en el centro de nuestro sistema y nos da luz?

2. Explica con tus palabras por qué el agua es tan importante para la Tierra.

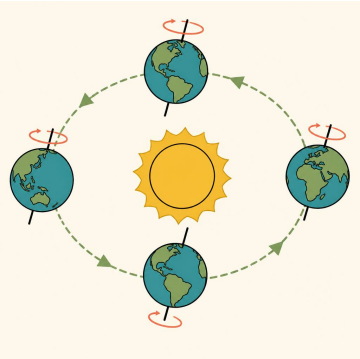
3. ¿Qué significa que la Tierra tenga forma de 'Geoide'?

Dibujo: En el siguiente recuadro, dibuja la Tierra y escribe el nombre de las tres cosas que la hacen especial (Distancia, Atmósfera y Agua).

Nombre: _____ Fecha: _____

> 💡 **¡Dato Curioso!**
> ¿Sabías que el movimiento de traslación no dura exactamente 365 días? Tarda 6 horas más. Por eso, cada 4 años sumamos esas horas y tenemos un **año bisiesto** con 366 días.

Los Movimientos de la Tierra



La Tierra nunca está quieta. Realiza dos movimientos principales:

1. **Rotación:** Imagina una **peonza** (trompo) girando sobre sí misma. La Tierra hace lo mismo sobre un eje imaginario. Este giro tarda 24 horas y es lo que crea el día y la noche.
2. **Traslación:** Es como cuando corres **alrededor de una mesa**. La Tierra viaja en un gran círculo alrededor del Sol. Este viaje es mucho más largo y tarda un año entero en completarse, provocando las estaciones.

Completa este organizador gráfico usando la información de la lectura anterior.

🔄 Movimiento de Rotación	☀️ Movimiento de Traslación
1. ¿Qué es?	**1. ¿Qué es?**
2. ¿Cuánto tiempo tarda?	**2. ¿Cuánto tiempo tarda?**

3. ¿Qué consecuencia tiene?	3. ¿Qué consecuencia tiene?
4. Dibujo del movimiento	**4. Dibujo del movimiento**

Nombre: _____ Fecha: _____

Aprender sobre Mapas y Coordenadas

🗺️ ¿Qué son las coordenadas?

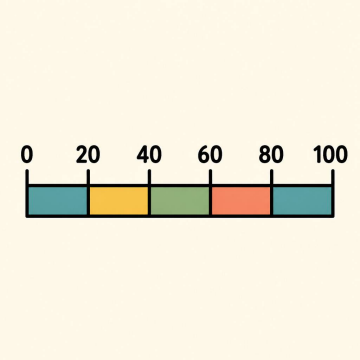
Imagina que la Tierra tiene dibujadas unas líneas invisibles. Unas van de lado a lado (**Latitud**) y otras de arriba a abajo (**Longitud**).

Cuando estas líneas se cruzan, forman una dirección exacta. ¡Es como el juego de 'Hundir la flota'! Si sabemos el número de la línea horizontal y de la vertical, podemos encontrar cualquier lugar en el mundo.

¿Qué es la escala?

El mundo es gigante y no cabe en un papel. Por eso, usamos la **escala**.

La escala nos dice cuánto hemos 'encogido' la realidad para que quepa en el mapa. Por ejemplo, si un mapa dice que 1 cm es igual a 100 metros, significa que cada centímetro que midas con tu regla en el papel son 100 metros de verdad en la calle.



1. Vocabulario Geográfico

Une con una línea cada palabra con su explicación.

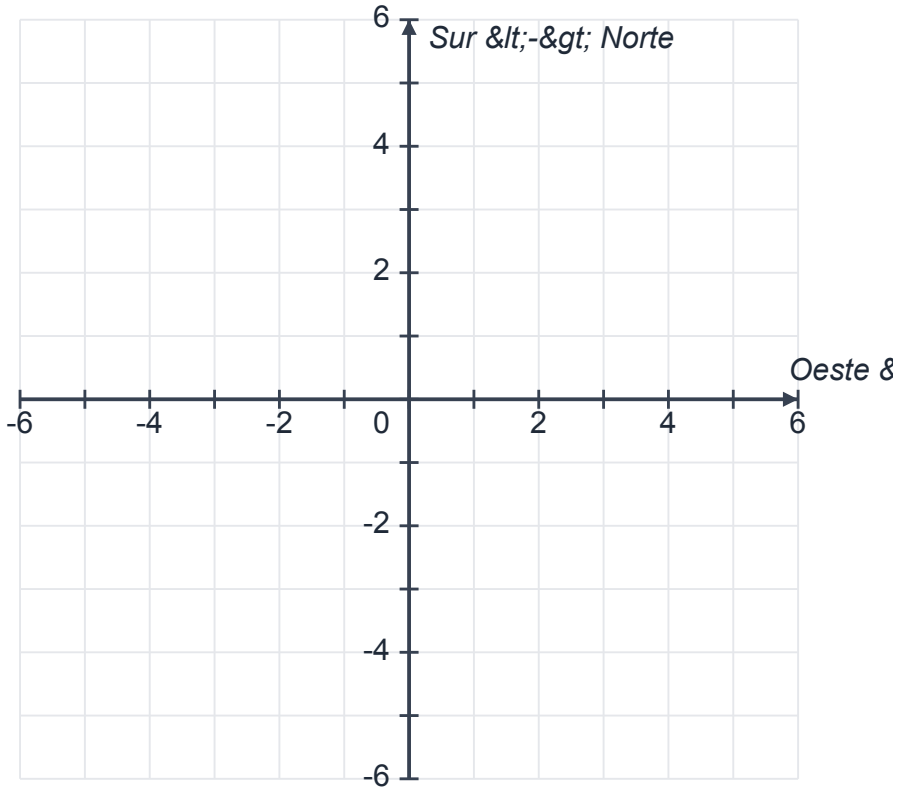
Palabra	Explicación
Ecuador	Línea vertical principal que divide el mundo en Este y Oeste.
Greenwich	Línea horizontal que divide la Tierra en Norte y Sur.
Latitud	Nos dice cuánto se ha achicado la realidad en el mapa.
Longitud	Líneas que van de arriba a abajo (verticales).
Escala	Líneas que van de lado a lado (horizontales).

2. El Juego de las Coordenadas

Imagina que esta cuadrícula es un mapa. El centro es donde se cruzan el **Ecuador** y el **Meridiano**. Dibuja un punto donde se indica:

📍 **Punto A:** 4 hacia el Norte (arriba), 2 hacia el Este (derecha)
📍 **Punto B:** 2 hacia el Sur (abajo), 5 hacia el Oeste (izquierda)
📍 **Punto C:** Justo en la línea 0, 3 hacia el Este (derecha)

Mi Mapa de Coordenadas



Usa los cuadros para contar los pasos desde el centro.

3. Problema de Escala

En tu mapa, **1 cm en el papel son 100 metros en la calle**.

Si mides con tu regla la distancia entre tu casa y el colegio y mide **3 cm**, ¿cuántos metros hay en la realidad?

.....

.....

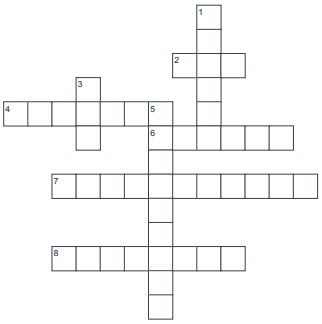
Reflexión: ¿Por qué es útil tener un mapa con coordenadas si nos perdemos en el campo?

Nombre: _____ Fecha: _____

Repaso: Crucigrama del Sistema Solar

¡Es hora de poner a prueba lo que has aprendido! Lee las pistas con atención y completa el crucigrama con las palabras clave de nuestra lectura sobre la Tierra y el espacio. 🚀

Crucigrama Espacial



Horizontal

2. La estrella gigante que está en el centro de nuestro sistema.
4. Instrumento que nos ayuda a orientarnos indicando siempre el Norte.
6. Nuestro planeta, el tercero más cercano al Sol.
7. La ciencia que se encarga de estudiar y hacer los mapas.
8. Año que tiene 366 días y ocurre cada cuatro años.

Vertical

1. La forma real de la Tierra: achatada por los polos y gordita por el medio.
3. Línea imaginaria sobre la que gira la Tierra como una peonza.
5. Capa de gases que rodea la Tierra y nos da el oxígeno para respirar.

> 💡 **¡Recuerda!**
> Si tienes dudas con alguna palabra, puedes volver a leer la **Lectura: Nuestro Planeta en el Espacio**. ¡Todas las respuestas están allí!

Reto Extra: ¿Cuál de estas palabras describe la forma de una naranja apretada? Escríbela aquí abajo y explica por qué se usa ese nombre para la Tierra.

Nombre: _____ Fecha: _____

Evaluación Final: ¿Cuánto has aprendido?

Lee cada pregunta con atención y demuestra todo lo que sabes sobre nuestro planeta y el espacio.

Parte 1: Selección Múltiple

Rodea la respuesta correcta.

1. ¿Qué lugar ocupa la Tierra en orden de cercanía al Sol?

A) Primero
B) Segundo
C) Tercero
D) Quinto

2. ¿Cómo se llama la forma real de la Tierra (achatada por los polos)?

A) Esfera perfecta
B) Geoide
C) Círculo
D) Óvalo

3. ¿Qué movimiento de la Tierra tarda 24 horas y produce el día y la noche?

A) Traslación
B) Órbita
C) Inclinación
D) Rotación

4. ¿Por qué existen los años bisiestos cada cuatro años?

A) Porque la Tierra gira más lento en invierno.
B) Para sumar las 6 horas que sobran cada año en el movimiento de traslación.
C) Porque el Sol necesita un descanso.
D) Para que febrero sea el mes más largo.

5. ¿Cuál es la línea imaginaria que divide la Tierra en Hemisferio Norte y Hemisferio Sur?

A) Meridiano de Greenwich

B) Trópico de Cáncer

C) El Ecuador

D) El Eje terrestre

Parte 2: Verdadero o Falso

Escribe V o F y explica brevemente tu respuesta.

6. ____ Las estaciones ocurren porque en verano estamos más cerca del Sol.

¿Por qué?

7. ____ La atmósfera es la capa de gases que nos protege y nos da oxígeno.

¿Por qué?

8. ____ Es posible dibujar un mapa del mundo en papel sin que nada se deforme.

¿Por qué?

Parte 3: Respuesta Corta

9. ¿Por qué decimos que la Tierra es un planeta 'único' en el Sistema Solar? Menciona al menos dos razones basadas en la 'Zona de Goldilocks'.

10. A veces se dice que los mapas son 'mentirosos'. Explica por qué es tan difícil representar la Tierra en un plano y qué pasa con el tamaño de los países.

Nombre: _____ Fecha: _____

Clave de Respuestas

1. Organizador: Los Movimientos de la Tierra

Movimiento de Rotación:

1. **¿Qué es?**: La Tierra gira sobre su propio eje imaginario.
2. **¿Cuánto tiempo tarda?**: 24 horas (un día).
3. **¿Qué consecuencia tiene?**: La sucesión del día y la noche.

Movimiento de Traslación:

1. **¿Qué es?**: La Tierra gira alrededor del Sol siguiendo una órbita elíptica.
2. **¿Cuánto tiempo tarda?**: 365 días y 6 horas (un año).
3. **¿Qué consecuencia tiene?**: Las estaciones del año y la existencia de años bisiestos.

2. Práctica: Coordenadas y Mapas

1. Vocabulario Geográfico:

- **Ecuador:** Línea que divide la Tierra en Hemisferio Norte y Sur.
- **Greenwich:** Meridiano 0° que divide la Tierra en Este y Oeste.
- **Latitud:** Distancia medida en grados desde el Ecuador.
- **Longitud:** Distancia medida en grados desde el meridiano de Greenwich.
- **Escala:** Relación entre el tamaño del mapa y el tamaño real.

2. El Juego de las Coordenadas:

- **Punto A:** Localizado en la intersección de 4 hacia arriba (N) y 2 a la derecha (E).
- **Punto B:** Localizado en la intersección de 2 hacia abajo (S) y 5 a la izquierda (O).
- **Punto C:** Localizado sobre la línea horizontal central (0) y 3 a la derecha (E).

3. Problema de Escala:

- **Cálculo:** 5 cm × 10.000 = 50.000 cm.
- **Resultado:** 500 metros.

Reflexión final: Las respuestas variarán, pero deben mencionar que permite que personas de todo el mundo se localicen con precisión, facilitando la navegación de barcos, aviones y el uso del GPS.

3. Repaso: Crucigrama del Sistema Solar

1. **TIERRA**
2. **SOL**
3. **GEOIDE**
4. **BISIESTO**
5. **EJE**
6. **BRÚJULA**
7. **CARTOGRAFÍA**
8. **ATMÓSFERA**

Reto Extra: La palabra es **GEOIDE**. Se usa porque la Tierra no es una esfera perfecta; está achatada por los polos y abultada en el centro (ecuador), igual que si apretáramos una naranja por arriba y abajo.

4. Evaluación de la Unidad

Parte 1: Selección Múltiple

1. **C) Tercero**
2. **B) Geoide**
3. **D) Rotación**
4. **B) Para sumar las 6 horas que sobran cada año en el movimiento de traslación.**
5. **C) El Ecuador**

Parte 2: Verdadero o Falso

6. **Falso.** Las estaciones ocurren por la inclinación del eje terrestre (23,5°), no por la distancia al Sol.
7. **Verdadero.** La atmósfera contiene el oxígeno necesario para la vida y nos protege de rayos solares dañinos.
8. **Falso.** El Teorema Egregium demuestra que es matemáticamente imposible pasar una superficie curva a un plano sin que haya distorsión.

Parte 3: Respuesta Corta

9. **Respuestas sugeridas:** Está en la zona habitable (distancia justa al Sol), tiene agua líquida y una atmósfera con oxígeno.
10. **Respuestas sugeridas:** Es difícil porque la Tierra es redonda y el papel es plano. Al estirarla, el tamaño de los países cerca de los polos (como Groenlandia) parece mucho más grande de lo que es en realidad.