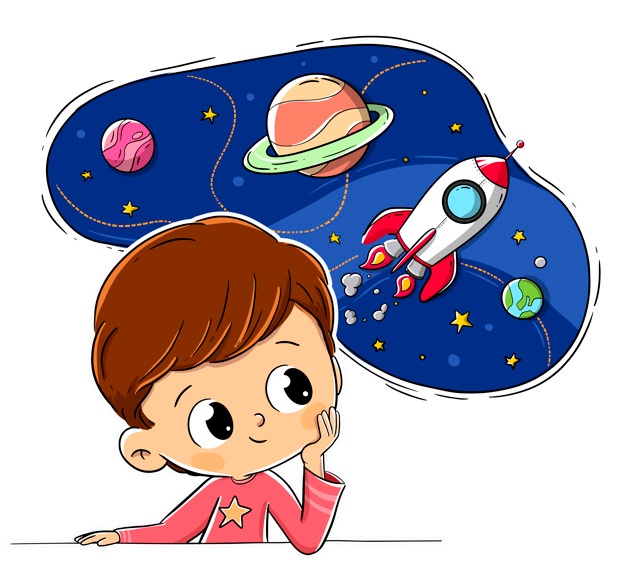
**GUÍA DE CIENCIA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre: | Curso: 3°A | Fecha: semana N° 13 |
| **¿QUÉ APRENDEREMOS?** | | |
| **Objetivo (s):** OA12 Explicar, por medio de modelos, los movimientos de rotación y traslación, considerando sus efectos en la Tierra. | | |
| **Contenidos:** Movimientos del planeta tierra. | | |
| **Objetivo de la semana:** Comparar los movimientos de rotación y translación de la tierra realizando cuadro comparativo mediante guía de trabajo. | | |
| **Habilidad:** Comparar. | | |

**¿Qué necesito saber?**

Para comenzar necesitas saber de qué se trata la habilidad comparar y qué entendemos por movimiento de traslación de la Tierra



**Entonces**

**Comparar:** observamos características semejantes o diferente entren dos objetos de manera simultánea, sujeto a criterio o variable establecida.

[**El Sistema Solar**](https://astronomiaparaprimaria.wikispaces.com/El+Sistema+Solar)

**¡Recordemos!**

 Un sistema planetario es un conjunto formado por los siguientes elementos: una estrella central; uno a más planetas que orbitan alrededor de la misma; los satélites que giran alrededor de los planetas; los asteroides y los cometas.

    Los sistemas planetarios (como el Sistema Solar, por ejemplo) se originan a partir de una nube de gas y polvo en forma de disco que se encuentra en rotación alrededor de una estrella. Por efecto de la gravedad, la materia se va concentrando y, a lo largo de millones de años, da lugar a planetas, satélites, cometas y asteroides.

**¿Qué es la rotación de la Tierra?**

La rotación de la Tierra es el**movimiento que realiza el planeta al girar sobre su propio eje**, es decir, sobre sí mismo. Este eje consiste en una línea imaginaria que atraviesa los polos geográficos y que tiene una inclinación de 24° respecto a la órbita de la Tierra.

**El**[**movimiento**](https://concepto.de/movimiento/) de rotación terrestre **tarda 24 horas en hacer el giro completo, a una velocidad de 1.700 kilómetros** por hora si se mide en el ecuador. Nosotros no sentimos el movimiento porque se realiza de manera constante y porque nos movemos a la misma velocidad con la Tierra, es decir, formamos parte del mismo sistema de movimiento terrestre. Si la velocidad del movimiento no fuera constante, la sentiríamos debido a la [inercia](https://concepto.de/inercia/)

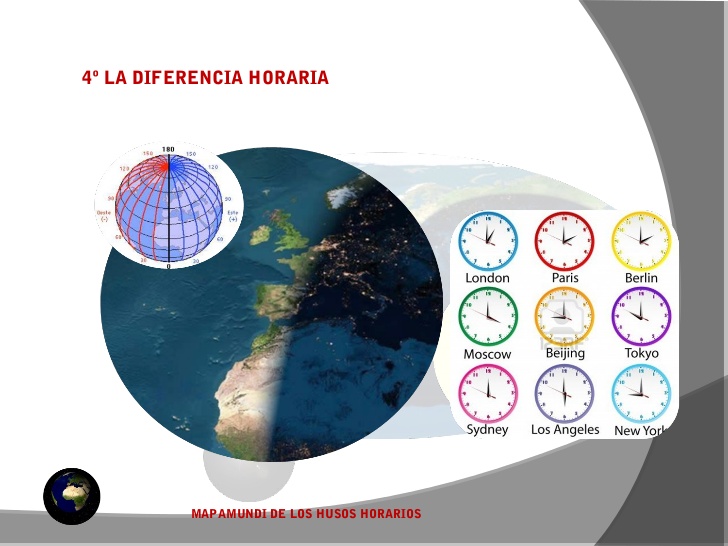
**Consecuencias del movimiento de rotación**

El movimiento de rotación constante es responsable de achatar el eje de la Tierra.

El movimiento de rotación de la Tierra genera consecuencias a nivel geográfico, climático, terrestre y físico. Las principales son:

* **La sucesión del día y de la noche.** El Sol ilumina solo una mitad del planeta, lo que determina que sea de día, mientras que la cara contraria permanece a oscuras generando la noche. A medida que el planeta gira sobre su propio eje, la cara que permanecía a oscuras comienza a recibir la luz y la otra mitad se oscurece.



* **Las diferencias horarias.** El sistema de [husos horarios](https://concepto.de/husos-horarios/) consiste en una división del día en horas para todo el planeta, y tiene como punto de inicio o referencia, el meridiano cero o [meridiano de Greenwich](https://concepto.de/meridiano-de-greenwich/). Por eso amanece y anochece en el hemisferio oriental antes que en el hemisferio occidental.
* **La variación de temperatura.**La sucesión del día y de la noche hace que, durante el día, la cara iluminada del planeta reciba mayor cantidad de radiación solar. Esa [energía](https://concepto.de/energia-solar/) se acumula y genera un aumento de temperatura. Durante la noche, esa cara no recibe radiación solar y la temperatura disminuye.



* **Los puntos cardinales.** Como el planeta realiza el movimiento de rotación desde el oeste hacia el este y el Sol se encuentra en un punto fijo, desde la Tierra se lo ve asomar por el este al amanecer y se oculta por el oeste al atardecer



* **El campo magnético de la Tierra.**El movimiento de rotación genera un campo magnético o energía que protege a la Tierra de la radiación solar a través de la [atmósfera](https://concepto.de/atmosfera/)
* La Tierra se mueve en el espacio. No está inmóvil. Tiene dos movimientos principales: el movimiento de rotación y el movimiento de traslación.

**Consecuencias del movimiento de traslación**

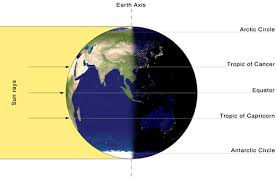
Dos son las consecuencias más sobresalientes que se derivan del movimiento de traslación de la Tierra en torno al Sol: **la sucesión de las estaciones del año**y la**duración del día y de la noche**en las diferentes épocas del año.

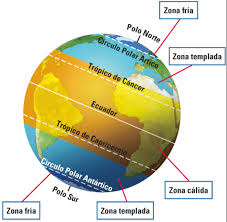
**¡Importante!**

**En el movimiento de translación el eje terrestre es el que varía como la tierra recibe los rayos solares dando origen a las cuatro estaciones**

**Las estaciones** **del año** durante la traslación, nuestro planeta pasa por cuatro posiciones importantes que determinan la ocurrencia de las estaciones: el solsticio de verano (21 de diciembre), el equinoccio de otoño (21 de marzo), el solsticio de invierno (21 de junio) y el equinoccio de primavera (21 de setiembre9

Dos de estas posiciones reciben el nombre de los Equinoccios, que son momentos del año en el que el día y la noche tienen igual duración en los dos hemisferios

**Duración del día y la noche** en diferentes épocas del año

**Zonas térmicas o de insolación**. La inclinación del eje terrestre, la esfericidad de la Tierra y el movimiento de traslación, determinan la variación de la intensidad de la radiación solar que llega a cada zona de la superficie terrestre. Es por ello que la Tierra queda dividida en dos zonas polares, dos zonas templadas y una zona cálida

* La Tierra se mueve en el espacio. No está inmóvil. Tiene dos movimientos principales: el movimiento de rotación y el movimiento de traslación.

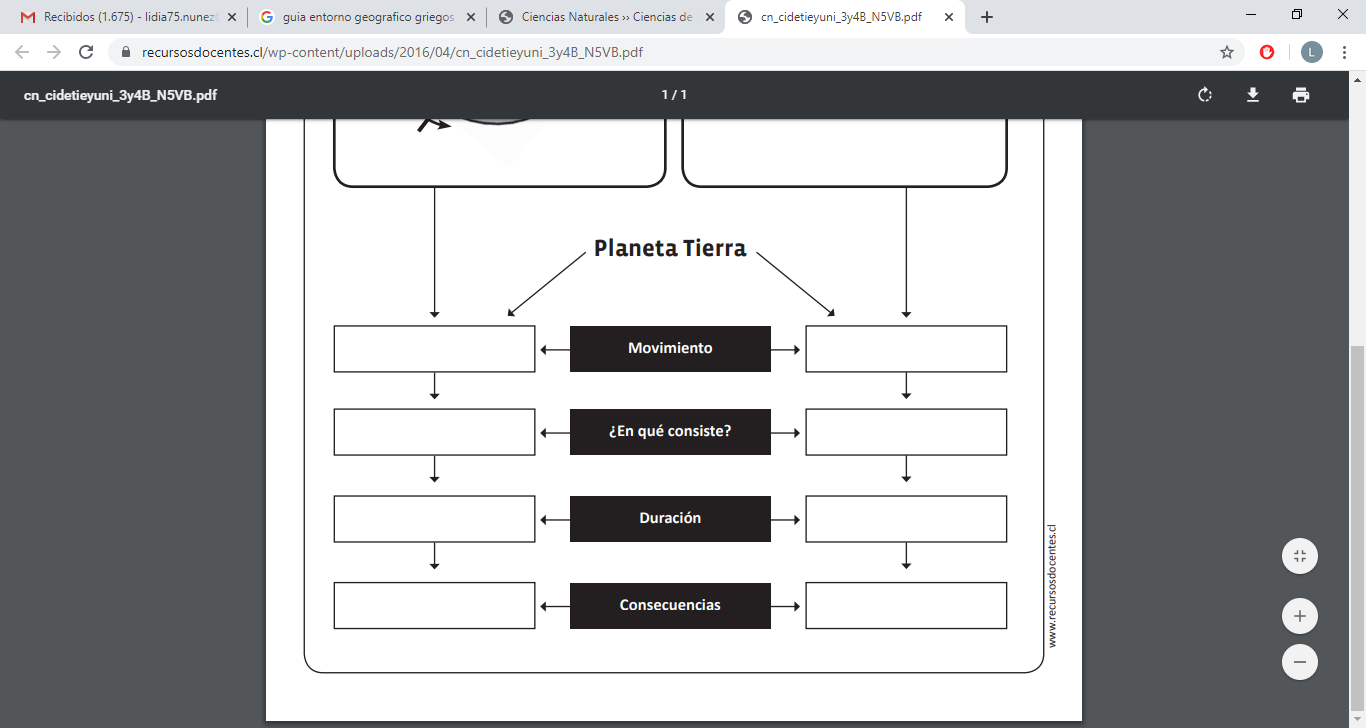


**Ahora a trabajar**

I.- Actividad: Lee y observa con atención las siguientes imágenes y apoyándote en la información presentada en la guía completa el cuadro comparativo. Guíate por ejemplo dado



Planeta Tierra



La tierra se desplaza o gira alrededor del sol

Translación

II.- Repasemos lo aprendido lee con atención y luego marca la alternativa correcta.

|  |  |
| --- | --- |
| 1.-¿Cómo se llama al movimiento de la tierra que hace al rededor del sol??  a) Movimiento de rotación b) Movimiento de traslación c) Movimiento orbital. d) Movimiento terrestre | 2.- El movimiento de traslación, la inclinación del eje de la tierra y la distancia de la tierra al sol dan origen a  a) El día y la noche  b) Ninguna de las tres opciones  c) los eclipses  d) Las cuatro estaciones del año |
| 3.- El movimiento de translación de la tierra dura...  a) 365 días y 6 horas  b) Un mes  c) 24 horas  d) 12 horas | 4.- El día y la noche se produce con:  a) La translación  b) Un año  c) La rotación  d) un día |
| 5.- ¿cuáles son los movimientos de la tierra son?  a) Rotación y translación  b) Terremoto y rotación  c) Terremoto y translación  d) Ninguna de las anteriores. |  |

**No olvides mandar las fotografías de esta actividad**

**Para reflexionar**

¿Por qué crees que es importante conocer sobre el movimiento de traslación que realiza nuestro planeta? Menciona dos razones

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

¿Qué pasaría si no ocurriera el movimiento de traslación y rotación en la Tierra?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

autoevaluación o Reflexión personal sobre la actividad:

1.- ¿Qué fue lo más difícil de este trabajo? ¿Por qué?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Éxito tu eres parte del universo…

