



Geografía

Quinto grado

LA TIERRA SE MUEVE



Comencemos

COMENZAMOS

Los atardeceres a las diez de la noche en las regiones polares, como Noruega, se presentan gracias a la forma y movimientos de la Tierra. ¿Cuáles son esos movimientos? Anótalos en tu cuaderno.

En esta lección reconocerás la influencia de estos movimientos en diferentes sucesos de la vida diaria.

Reúnete con un compañero y respondan, ¿a qué hora empieza a oscurecer durante el verano, en el lugar donde viven? ¿En qué lugares del planeta puede amanecer a las tres de la mañana? ¿Les gustaría vivir en una región polar? Expresen sus ideas en el grupo.

- ❖ Con el estudio de esta lección, reconocerás las consecuencias de los movimientos de la Tierra.



Un dato interesante

El sol de medianoche es un fenómeno que se puede observar en las latitudes próximas a los círculos polares; ahí el sol es visible las 24 horas del día en las fechas próximas al solsticio de verano. Los lugares donde ocurre este fenómeno están en el hemisferio norte: Alaska, Canadá, Groenlandia, Noruega, Suecia, Finlandia, Rusia y el extremo norte de Islandia. En el norte de Finlandia, el sol no se oculta durante 73 días, y en los Svalbard, Noruega, lo hace por 120 días, aproximadamente.



Actividad

Observen las siguientes imágenes y la postal de Simón. Formen equipos y expresen sus ideas sobre la causa de cada suceso.

Anoten su explicación en el cuaderno e intercámbienla con la de otros equipos.



❖ Invierno en Central Park, Nueva York.



❖ Otoño en Central Park, Nueva York.



❖ Imagen satelital del norte del océano Atlántico, Europa y el oeste de África.



❖ Consulta en...

Visita la página www.astromia.com y revisa los movimientos de nutación y precesión de la Tierra. Asimismo visita el portal Primaria TIC <<http://basica.primariatic.sep.gob.mx>>. En el buscador de la pestaña Busca, anota **traslación**, ahí podrás identificar una consecuencia del movimiento de traslación y la inclinación del eje terrestre.



Aprendamos más

Cada planeta y los demás cuerpos del Sistema Solar siguen una trayectoria específica. Se le llama *órbita* y tiene una forma elíptica. Si quieres saber más sobre el Sistema Solar, consulta el *Atlas de geografía del mundo*.

Recuerda que la Tierra es el tercer planeta de los ocho que hay en el Sistema Solar y que realiza dos movimientos principales: el de *rotación*, sobre su propio eje, y el de *traslación*, alrededor del Sol, sobre su órbita.

Movimiento de rotación

La Tierra gira sobre su eje de oeste a este. Cada 24 horas un mismo punto de la Tierra pasa nuevamente frente al sol. Cuando el sol ilumina la mitad de la superficie terrestre, durante el movimiento de rotación, en esa parte es de día, mientras que en la otra es de noche, originando así la sucesión de los días y las noches.



La inclinación del eje terrestre ocasiona que los días y las noches tengan distinta duración en diferentes puntos del planeta. Por ejemplo, en el ecuador el día y la noche duran casi lo mismo a lo largo de casi todo el año; en cambio, conforme se avanza hacia los polos, los días o las noches se alargan hasta que llegan a durar 24 horas dependiendo de si es verano o invierno.



Actividad

Observa el esquema del movimiento de rotación y, con ayuda del maestro, explica ante el grupo lo siguiente.

- Menciona el nombre de un país de América en el que ya es de noche y otro donde todavía es de día.
- ¿Por qué cuando en el Polo Norte es de noche, en el Polo Sur es de día?

Movimiento de traslación

El movimiento de traslación es el que realiza la Tierra alrededor del Sol, y tarda 365 días y seis horas en concluirlo. En cuatro años, esas seis horas sobrantes suman 24 horas, lo que equivale a un día completo que se agrega al mes de febrero. Por esa razón, a ese año se le llama *bisiesto*, ya que se conforma por 366 días.

La inclinación del eje de la Tierra y el movimiento de traslación originan las cuatro estaciones del año: primavera, verano, otoño e invierno, aunque en las regiones cercanas al ecuador no se distinguen las cuatro estaciones, ya que la temperatura casi no varía durante el año.

Cada estación dura tres meses. ¿Has notado qué ocurre en cada estación? ¿Cómo cambian la temperatura y la vegetación?

Se les llama *equinoccios* a los dos momentos del año en los que el sol está justo frente al ecuador, e ilumina por igual el hemisferio norte y el hemisferio sur; por eso, la noche y el día tienen la misma duración. En el hemisferio norte el equinoccio de primavera se inicia el 21 de marzo.

Se les llama *solsticios* a los dos momentos del año en los que existe una mayor diferencia entre la duración del día y de la noche. Ocurren el 21 de junio en el de trópico de Cáncer y el 22 de diciembre en el de Capricornio.

Durante el verano, en el hemisferio norte los rayos solares llegan perpendiculares hasta el trópico de Cáncer; por eso, en el hemisferio sur es invierno. Esto ocurre del 21 de junio al 22 de septiembre, aproximadamente. Si en el hemisferio norte es primavera del 21 de marzo al 20 de junio, en el hemisferio sur es otoño en esas mismas fechas.





Actividad

Escribe en la siguiente tabla las estaciones que correspondan a los cuatro periodos.

	21 de marzo 20 de junio	21 de junio 22 de septiembre	23 de septiembre 21 de diciembre	22 de diciembre 20 de marzo
Hemisferio norte	Primavera			
Hemisferio sur		Invierno		

Observa el esquema del movimiento de traslación y contesta en tu cuaderno lo siguiente.

- Mientras nosotros estamos en verano, ¿en qué estación están en Argentina?
- ¿Por qué en la zona templada se observa más el cambio de una estación a otra?

- ¿Por qué desde el sur de México hasta Brasil sólo están presentes las estaciones seca y lluviosa?

Comenta tus respuestas con tus compañeros.



Exploremos

Lee la siguiente carta.

Buenos Aires, Argentina, 20 de diciembre de 2013.

Hola, Armando:

¿Qué crees? Sí, te voy a visitar a Monterrey; llegaré el 26 de diciembre, después de Navidad. Tengo muchas cosas que contarte. Visité a mi tío Juan que es estanciero en la Pampa. He leído que en otros países a la Pampa la llaman pradera. ¡Qué increíble!, un día íbamos por la carretera y no se veían árboles por un largo tiempo. Conocí a un señor de la Pampa y me sorprendió cómo usa las boleadoras para derribar al ganado y marcarlo. Cuando nos veamos te muestro las fotografías. En Buenos Aires se siente mucho calor. Oye, ¿qué ropa me recomiendas llevar a Monterrey?

Saludos.

Eva

Con ayuda de tu maestro, localiza Monterrey y Buenos Aires en tu *Atlas de geografía del mundo*. Identifica el ecuador y contesta ¿en qué hemisferios se localizan estas ciudades?

¿Por qué dice Eva que en ese momento se siente mucho calor en Buenos Aires?

De acuerdo con la fecha de la carta, ¿en qué estaciones del año están Monterrey y Buenos Aires?

 Pampa es una palabra quechua que significa "llanura".

