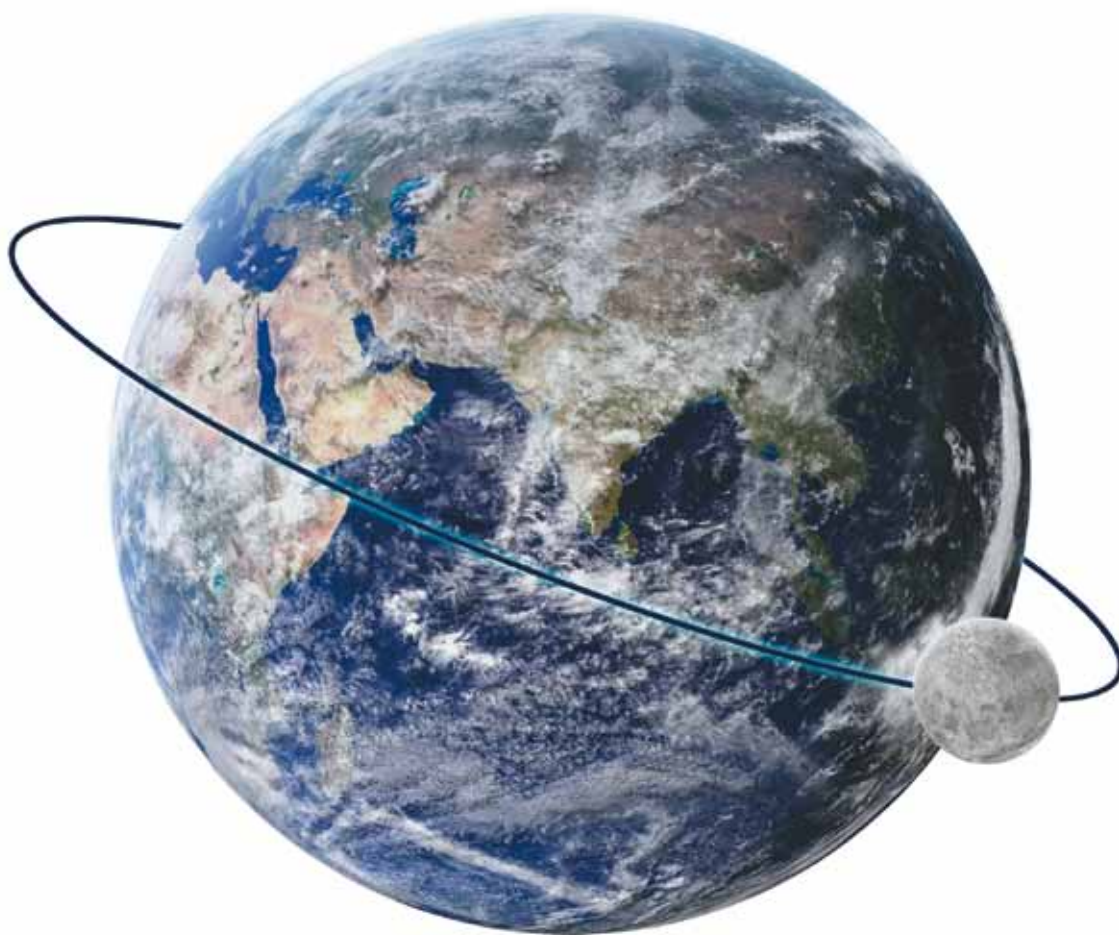


# Unidad 9



**El sistema  
Sol-Tierra-Luna**

Trabajar en Escuela Nueva los siguientes

## Estándares:



### GUÍA 22. LAS ESTACIONES ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Realizo mediciones con instrumentos convencionales (regla, metro, termómetro, balanza...) y no convencionales (vasos, tazas, cuartas, pies, pasos...) preguntas.
- Registro e movimiento del sol, la luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo.
- Diferencio objetos naturales de objetos creados por el hombre.

### GUÍA 23. LAS FASES DE LA LUNA ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Propongo respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Registro e movimiento del sol, la luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo.
- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras y reconozco puntos de vista diferentes.





## GUÍA 24. EL MOVIMIENTO DE ROTACIÓN DE LA TIERRA

### ACCIONES DE PENSAMIENTO Y PRODUCCIÓN

- Busco información en diferentes fuentes (libros, internet, experiencias propias y de otros...) y doy el crédito correspondiente.
- Registro e movimiento del sol, la luna y las estrellas en el cielo en un periodo de tiempo.

Me permite desarrollar mis

**Competencias  
en Ciencias Naturales**

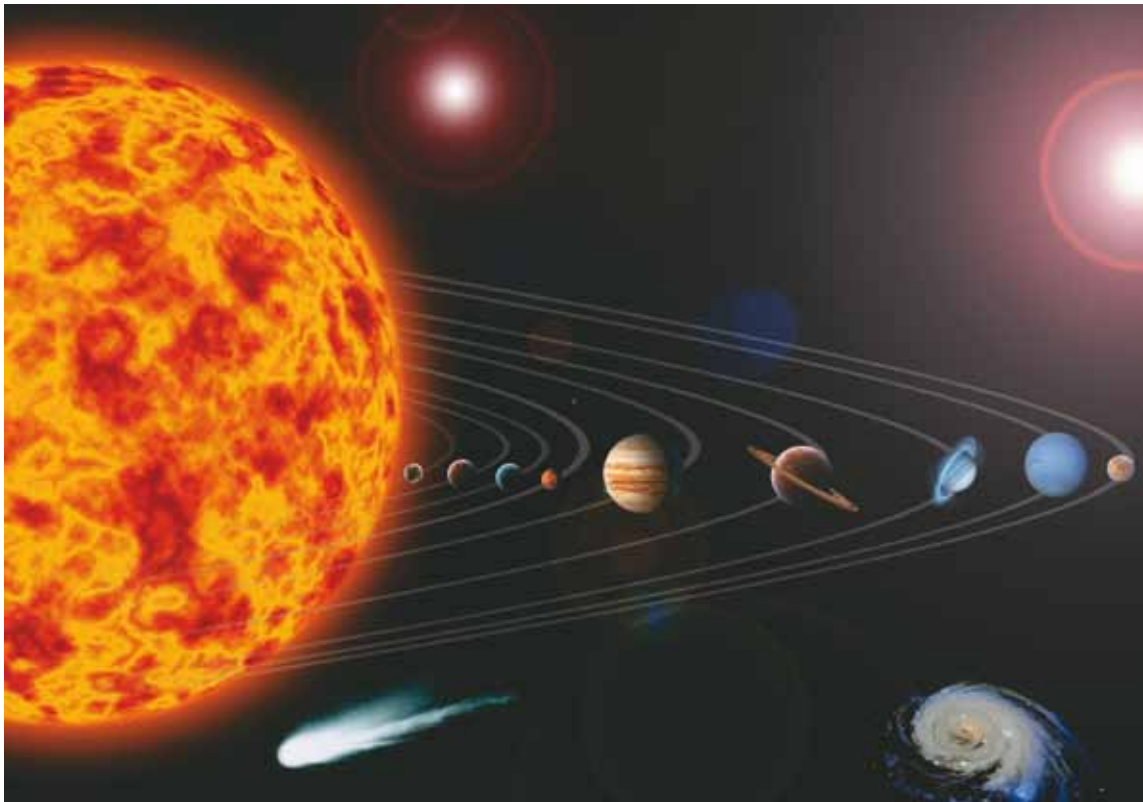


## Las estaciones

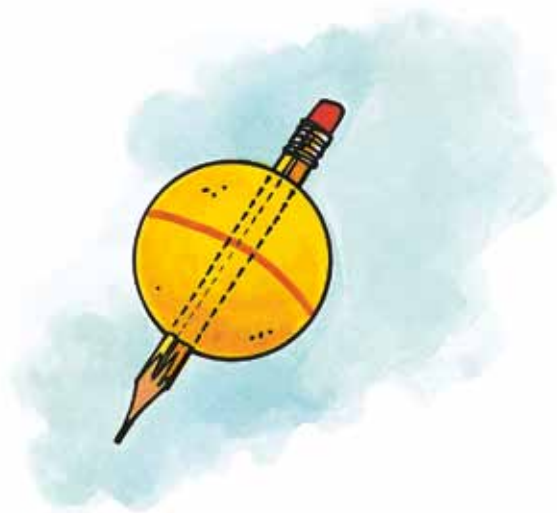
1. Observen el siguiente dibujo que representa la Tierra y los demás planetas dando vueltas alrededor del Sol, y cópienlo en el cuaderno de ciencias naturales.



Trabaja en pareja



2. Cojan una naranja y atraviésenla con un lápiz, desde el ombligo hasta el extremo opuesto. El lápiz se llamará "eje de rotación de la naranja".
3. Tracen con marcador un círculo que pase por la mitad de la naranja, como si le pintaran una correa, así como se muestra en la figura.



Cuando trabajes con objetos filudos o puntiagudos, ten mucho cuidado de no hacerte daño.

También ten cuidado de no hacerle daño a los demás.



**4.** Lean y comenten con el profesor:

Imaginen que la naranja es un modelo de la Tierra. La línea trazada con el marcador divide la naranja en dos partes iguales llamadas **hemisferios**, que podemos identificar como hemisferio Norte y hemisferio Sur. La línea que separa un hemisferio de otro se conoce como línea ecuatorial o **Ecuador**.

A los lugares por donde entra o sale el lápiz de la naranja los llamaremos **polos**. En la Tierra, el polo situado en el hemisferio sur se conoce como Polo Sur, mientras que el polo situado en el hemisferio norte se llama Polo Norte.

El lápiz es el eje de rotación terrestre, que no se encuentra en posición vertical sino un poco inclinado.

5. Observa la siguiente ilustración y cópiala en tu cuaderno de ciencias naturales. Asegúrate de reconocer cada polo y el Ecuador.



6. Lee con atención y copia en tu cuaderno:



Trabaja en tu cuaderno

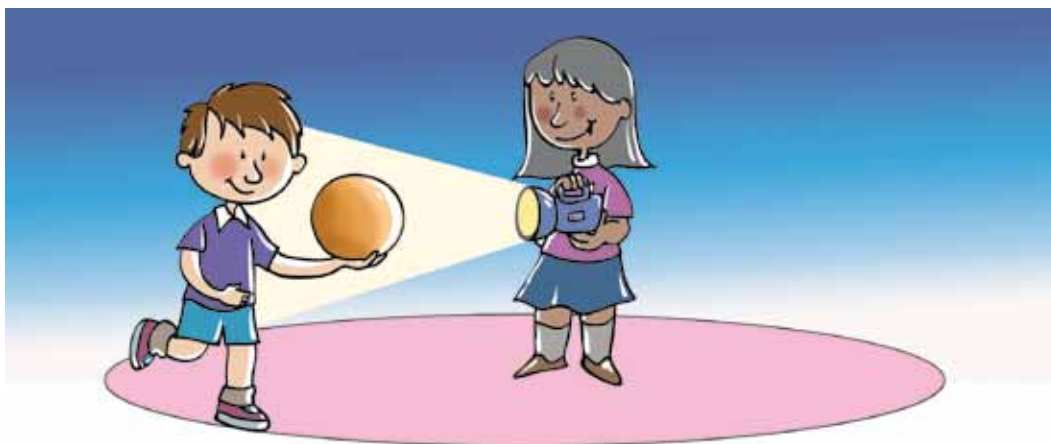
## Nuestra Madre Tierra

La Tierra es redonda y gira sobre sí misma en un día, es decir, en 24 horas. A este movimiento lo llamamos **rotación**. Pero la Tierra también gira alrededor del Sol. Este segundo movimiento de nuestro planeta se llama **revolución** o **traslación** y dura 365 días, tiempo que llamamos un año.

Cuando la Tierra gira alrededor del Sol, que es nuestra estrella, recibe luz y calor en distintas cantidades, porque la posición de la Tierra cambia cada día del año. Por esto el clima varía dependiendo de la posición. A las distintas variaciones climáticas que experimenta la Tierra las llamamos **estaciones**.

En algunos lugares de la Tierra hay cuatro estaciones definidas en un año que son: invierno, primavera, verano y otoño.

7. Tomen de nuevo la naranja con el lápiz, que representa la Tierra, y háganla girar alrededor de una vela encendida, o una linterna, de manera similar a como lo hace la Tierra con el Sol. Tengan en cuenta que el lápiz debe estar un poco inclinado.



8. Lee con atención:

### Las estaciones

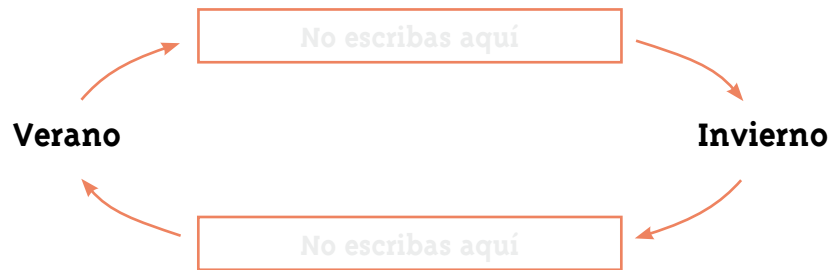
Como el eje de rotación de la Tierra no es vertical, sino un poco inclinado, hay un hemisferio que recibe mucha luz y calor mientras que al otro llega menos calor y se enfría. El lugar que recibe más luz y calor del Sol está en verano, mientras que el otro hemisferio, el que está frío, está en la estación de invierno.

Cada seis meses o medio año, cuando la Tierra ha completado medio giro alrededor del Sol, el hemisferio que estaba en verano se enfría, es decir, a él llega el invierno, mientras que el hemisferio que estaba frío se calienta, llegando el verano.

Entre la estación de invierno y la de verano está la primavera, que es tibia y agradable, y entre el verano y el invierno está el otoño, que es fresco y con mucho viento.



9. De acuerdo con el texto anterior completa la secuencia de las estaciones en un diagrama como el siguiente en tu cuaderno de ciencias:



10. Lee con atención y copia en tu cuaderno:

**En Colombia las estaciones no son tan marcadas**

La rotación de la Tierra alrededor del Sol produce las estaciones, pero en algunos países como Colombia, Ecuador y otros, las estaciones no son tan marcadas porque están ubicados sobre la línea ecuatorial de la Tierra.

En estos países la luz y el calor del Sol llegan con la misma intensidad durante todo el año. Sin embargo, hay épocas de mucha lluvia y épocas con pocas lluvias, llamadas época secas.



Presenta tu trabajo a la profesora



Lee el siguiente relato.

## El viaje de mi abuela



Hace pocos días mi abuela Bertha llegó de un largo viaje por varios lugares de Europa. Ella no paraba de contarnos las maravillas que pudo ver en los sitios que visitó en compañía de mis tíos y un primo que viven en Suiza.

De lo mucho que mi abuelita nos contó, me llamó la atención la forma como todo cambia cuando varían las estaciones:

En invierno cae nieve, todo se ve blanco y la gente usa abrigos, botas, gorros y guantes para calentar sus cuerpos. Los días son más cortos, y muchos de los árboles se quedan sin hojas. En la primavera, la naturaleza se viste con bellos colores, pues hay muchas flores, y los árboles son frondosos y verdes; como dice mi abuela, "parece que el amor alborotara a los animales y a las personas, ya que hay como una explosión de vida y muchos de ellos se unen para reproducirse". En el verano sucede todo lo contrario a lo que ocurre en el invierno: el Sol brilla intensamente, amaneciendo más temprano y anocheciendo más tarde. La gente se viste con ropas frescas, y por lo general toma vacaciones para ir a broncearse y a disfrutar del mar. El otoño viste el paisaje de colores amarillos y las hojas de los árboles comienzan a caer; muchas aves empiezan a migrar y todo el mundo se prepara para el invierno que se avecina.

Mostrando las fotos que tomó en las distintas estaciones, mi abuelita nos comentaba que de alguna forma cada una de ellas tiene aspectos que se parecen a los climas de nuestro país: en los nevados, por ejemplo, encontramos el invierno; los climas tibiecitos y con viento se asemejan al otoño; las tierras más calientes tienen mucho en común con la primavera, y el verano se siente con todo su esplendor en las zonas muy calientes.

Estoy de acuerdo con mi abuelita cuando dice que es bueno conocer otras partes del mundo para poder comparar y apreciar lo maravilloso que es nuestro país, ya que aunque aquí no se presentan las estaciones tenemos una gran variedad de climas, que podemos disfrutar en cualquier época del año.

*(Este texto fue escrito por Martha Inés Hernández H.)*



1. Comenten la lectura y describan en forma oral cada una de las estaciones.
2. Elaboren un cuadro como el siguiente en el cuaderno de ciencias donde escriban algunas de las características de cada estación de acuerdo con la lectura.



Trabaja con tus compañeros

Las estaciones			
Invierno	Primavera	Verano	Otoño
	No escribas aquí		

3. Consulten en la biblioteca escolar qué sucede en cada una de las estaciones, y respondan las siguientes preguntas en el cuaderno de ciencias naturales:



Trabaja en el cuaderno

- ⚡ ¿Qué clima hace en invierno?
- ⚡ ¿Qué le pasa a las plantas en primavera?



- ⚡ ¿Cómo es el clima en verano?
- ⚡ ¿Qué le sucede a los árboles durante el otoño?
- ⚡ ¿En qué época del año migran las aves?
- ⚡ ¿Por qué el clima de la Tierra no es el mismo durante todo el año?



Presenta tu trabajo al profesor

4. En tu cuaderno de ciencias naturales haz el siguiente cuadro y complétalo con las palabras de la lista que corresponden a cada época.

Época de lluvia	Época seca
No escribas aquí	

- ⚡ Barro
- ⚡ Calor
- ⚡ Pasto seco
- ⚡ Charcos
- ⚡ Sed
- ⚡ Río seco
- ⚡ Frío
- ⚡ Gallina embarrada
- ⚡ Saco y ruana
- ⚡ Sudor
- ⚡ Río crecido
- ⚡ Caballo mojado
- ⚡ Incendio forestal



1. Compara el clima de tu región con alguna o varias de las estaciones.
2. Consulta en la biblioteca sobre la lluvia y la sequía, y su importancia en la agricultura.
3. Averigua cómo es el régimen de lluvias en el país, en tu región y en tu vereda.
4. Pide a tus padres, o a personas mayores, que te cuenten lo que recuerdan sobre alguna época muy lluviosa o muy seca que se haya presentado en tu vereda; cómo sufrieron las plantas, los animales y los habitantes de la región.
5. Escribe en tu cuaderno de ciencias lo que te cuenten y acompáñalo con un dibujo donde muestres cómo imaginas esa situación.
6. Pregunta en tu comunidad si existe un grupo de personas que se preocupe por cuidar el nacimiento de la quebrada o el río que brinda agua a la vereda, con el fin de disponer del agua necesaria durante la época de sequía. Escribe en tu cuaderno de ciencias las actividades que realizan esas personas y cómo pueden participar los estudiantes.



Inundaciones en Italia.