

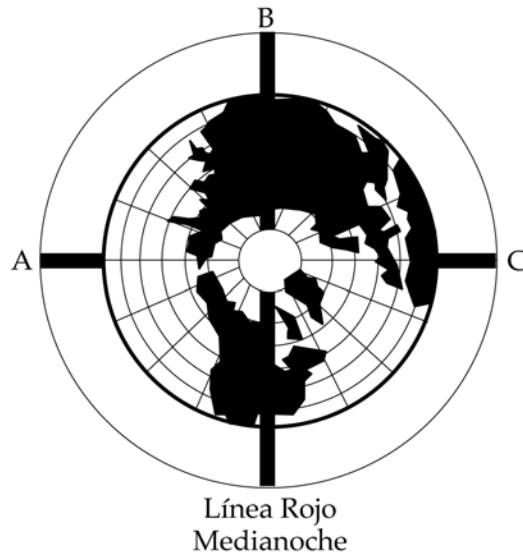
**Desarrollar Habilidades en el Globo -6to. Grado en adelante**  
**Lección No. 13 Parte A- Cuándo el DIA Cambia** – (esta es una lección con dos partes)

---

**Revisión – Parte A**

Comenzar esta lección revisando la escala de tiempo que aparece en el Anillo de Horizonte. Encontrar la línea roja en el anillo. Esta es la línea de la medianoche (24). El mediodía está opuesto a la medianoche en el anillo (12). El Amanecer, o sol naciente, está en la mitad entre la medianoche y el mediodía (6). El atardecer, o la puesta del sol, está en la mitad entre el mediodía y la medianoche (18).

Este diagrama mira hacia abajo en el Anillo de Horizonte (o abajo en el Polo Norte de la Tierra.) Justamente hacia el norte de la Línea Equinoccial hay dos flechas que demuestran la dirección de la rotación de la Tierra: 60° E y 105° O. Poner la letra con la hora correspondiente.



1. \_\_\_\_\_ Amanecer o Sol Naciente
2. \_\_\_\_\_ Mediodía
3. \_\_\_\_\_ Puesta del Sol o Atardecer
4. Sol Naciente está a \_\_\_\_\_ ° desde la medianoche
5. La puesta del Sol está a \_\_\_\_\_ de la medianoche.

El día y la fecha siempre cambian cuando la medianoche pasa. Esto ocurre cada 24 horas. Su localización pasa este punto cada noche.

Encontrar su localización en el globo y marcar con un punto. Dibujar una línea desde el Polo Norte, a través de su localidad, a la Línea Equinoccial. Para hacer esto, girar el globo para que los polos estén nivelados con el Anillo de Horizonte. Mantener los polos en esta posición y girar el globo hasta que su localización esté nivelada con el Anillo de Horizonte. Dibujar una línea hasta la Línea Equinoccial comenzando en el Polo Norte. Esta línea debe pasar por su localidad.

Regresar su globo a la posición donde la Línea Equinoccial está nivelada con el Anillo de Horizonte, con el Polo Norte apuntando hacia el tumbado.

Localizar la línea que dibujó. Desde esta línea dibujar una flecha que apunte en la misma dirección a lo que la Tierra gira. ¿En que dirección apunta esta flecha?

6. \_\_\_\_\_ Este \_\_\_\_\_ Oeste \_\_\_\_\_ Sur

Encontrar la línea roja en el Anillo de Horizonte. Es Medianoche. Medianoche es el punto en el tiempo cuando el día y la fecha cambian. Las horas y los grados comienzan en esta línea roja.

Girar el pedestal alrededor y encontrar la sección de la hora que tiene 12 en el rincón derecho de abajo y 180° en el rincón derecho de arriba. Dibujar una línea a través del Anillo de Horizonte

donde dice 12. Esto le dice que esta posición tiene 12 horas y 180° alrededor del anillo desde la medianoche. Esta es la línea del mediodía. El Sol está directamente sobre este punto.

El amanecer, o Sol Naciente, sucede después de la medianoche y antes del mediodía. Continuar alrededor del Anillo de Horizonte. Encontrar la sección de la hora que demuestra 90°. Dibujar una línea a través del Anillo de Horizonte aquí. Esta es la línea del amanecer.

El anochecer, o Puesta del Sol, pasa después del mediodía y antes de la medianoche. Continuar alrededor del Anillo de Horizonte. Encontrar la línea donde el anochecer acontece. Dibujar una línea para la línea del anochecer en el Anillo de Horizonte.

En el lado izquierdo de la línea roja (medianoche) escriba lunes. En el lado derecho de esta línea escriba martes.

Girar el globo para que el Polo Norte apunte hacia el tumbado. Con el Polo Norte arriba, girar el globo hasta la línea que dibujo a través de su localidad para que esta localidad esté un poco a la izquierda de la línea roja (medianoche).

7 ¿En qué día de la semana se encuentra su localidad? \_\_\_\_\_

Girar el globo hacia su derecha para que su localidad pase la línea roja (medianoche). Mirando hacia abajo en el Polo Norte ¿en que dirección hizo que gire el globo?

8. Como el Reloj \_\_\_\_\_ Contra el reloj \_\_\_\_\_

9. ¿En que día está su localidad? \_\_\_\_\_

Un lugar a 90° E de usted está pasando el amanecer del día martes. El lado exactamente opuesto a esta localidad en la tierra está pasando el día martes al mediodía. Un lugar a 90° O de usted está pasando la puesta del sol. ¿Como puede ser que estas personas estén en martes? Usted sabe que no es martes en todos los lugares alrededor del mundo porque su Anillo de Horizonte demuestra donde todavía es lunes.

¿Dónde termina el martes? \_\_\_\_\_

El día no solo cambia en un punto en el tiempo, medianoche, pero también cambia en un lugar de la Tierra. Usted aprenderá más sobre esto en la parte B de esta sección.

### **Fin de la Parte A**

## Desarrollar Habilidades en el Globo -6to. Grado en adelante

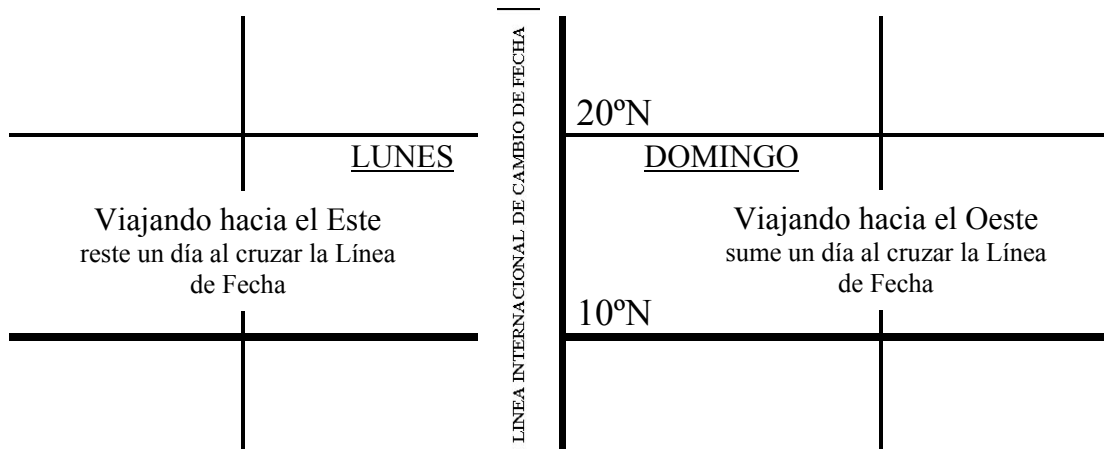
### Lección No. 13 Parte B – Cuando el Día Cambia

Un día realmente comienza, o nace, en una localización en la Tierra. Un día nace y cambia en la Línea Internacional de Cambio de Fecha. Esta es la línea de longitud que corre desde el Norte hacia el Polo Sur en el Océano Pacífico. Está a 180° del Meridiano de Greenwich o en la mitad, alrededor del mundo. Un día comienza en la Tierra cuando la Línea Internacional de Cambio de Fecha pasa el punto de tiempo de medianoche.

En su globo usted verá esta línea roja en el Océano Pacífico. Esta línea no es recta pero cambia de dirección para mantener partes de algunas naciones en el mismo día. El día y la fecha cambian en estos dos puntos.

Dibujar una línea recta desde el Polo Norte al Polo Sur a lo largo de esta línea. Una línea recta es necesaria para esta lección.

NOTAR que la palabra Domingo en la derecha, o en el lado Este, de la Línea Internacional de Cambio de Fecha. La palabra lunes aparece al Este o en el lado izquierdo.



Colocar el globo en el pedestal con el Polo Norte arriba. Girar el globo para que el Meridiano 180 esté alineado con la Línea de Medianoche (roja). Ahora, los dos, el punto de tiempo y el de lugar en la Tierra, donde el día cambia, están juntos. Este es realmente el comienzo de un nuevo día. Solamente en este momento, toda la Tierra está en el mismo día. Con el globo en esta posición, es domingo en todo el mundo.

Su globo muestra Meridianos azules cada 15° Este y Oeste del Meridiano de Greenwich. Además de mostrar la longitud, los espacio entre cada una de las líneas representan una hora de tiempo. Los números para esos Meridianos están señalados en la Línea Equinoccial. El número de la Línea Internacional de Cambio de Fecha es 180.

Girar el globo hasta que haya pasado una hora. El Meridiano 165° E debe estar alineado con la línea de la Medianoche (roja). El nuevo día, lunes, tiene una hora de edad. Es la 1:00 AM en la Línea Internacional de Cambio de Fecha – o una hora pasada la media-noche.

Girar el globo para que sea mediodía en la Línea Internacional de Cambio de Fecha. Usted ha rotado el globo 12 horas desde la media noche.

10. ¿Cual es el Meridiano importante que está en la medianoche?

### ¿Que Día Es?

En esta posición, la mitad de la Tierra está en domingo y mitad está en lunes. Poner una marca al lado de las siguientes localidades que están en lunes.

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 11. _____ San Francisco, California   | 12. _____ Sydney, Australia      |
| 13. _____ Ciudad del Cabo, Sud África | 14. _____ Río de Janeiro, Brasil |
| 15. _____ Madrid, España              | 16. _____ Moscú, Rusia           |

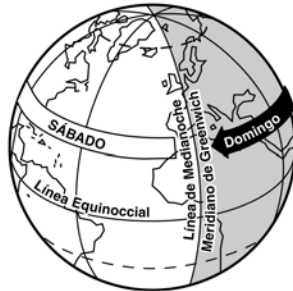
### Responder Estas Preguntas

Estas tres figuras muestran la Tierra en tres puntos de tiempo diferentes. Responder las preguntas sobre cada una de estas representaciones. Usar el globo para encontrar las respuestas.

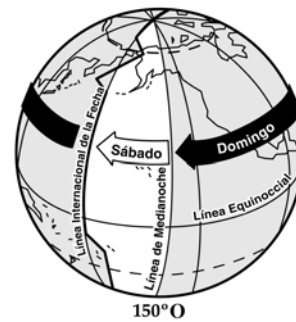
17.



18.



19.



Si son las 3:00 AM, Domingo en la Línea Internacional de Cambio de Fecha, ¿Qué hora y día es en:

- A. 75° O \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- B. 15° E \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Si son las 10:00 PM, Domingo en la Línea Internacional de Cambio de Fecha, ¿Qué hora y día es en:

- A. 75° O \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- B. 15° E \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

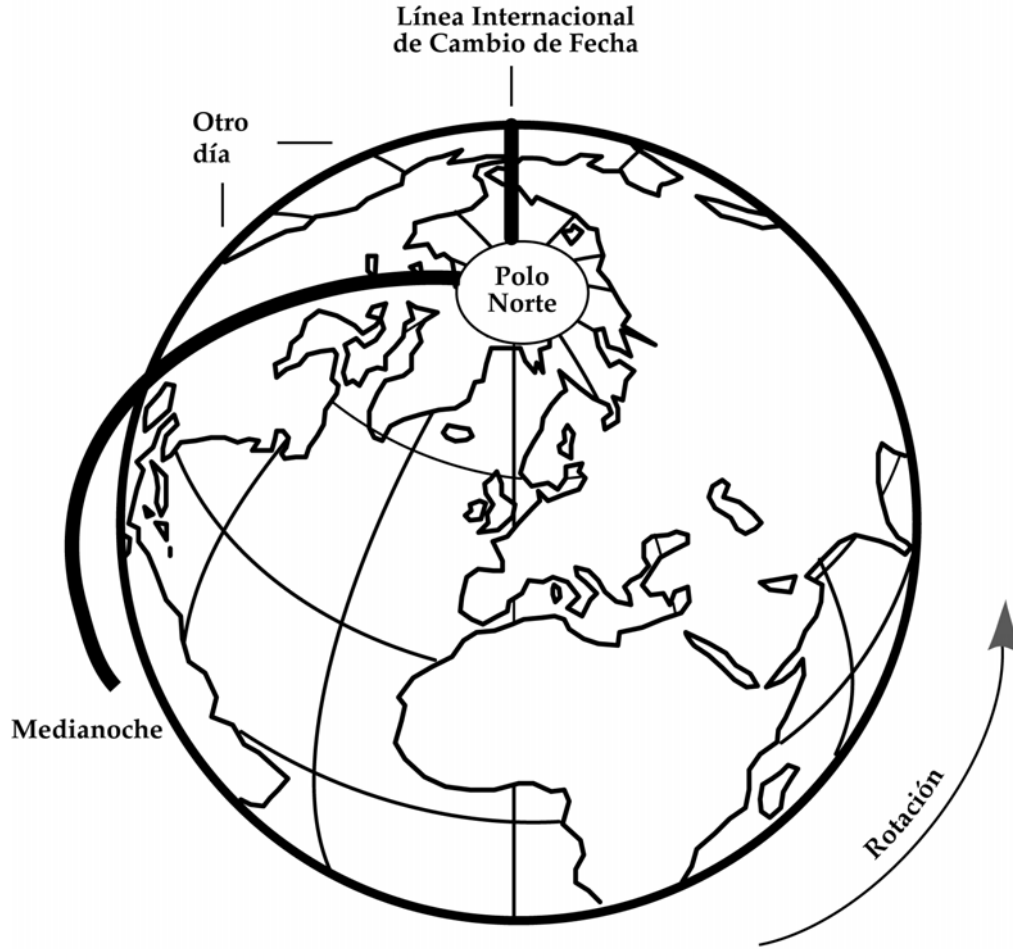
Si son las 12:00 del mediodía, Domingo en la Línea Internacional de Cambio de Fecha, ¿Qué hora y día es en:

- A. 75° O \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_
- B. 15° E \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Poner el globo en las 8:00 AM lunes en Osaka, Japón o 135° E. Con el globo en este tiempo, escribir la hora aproximada y el día en los siguientes lugares.

- |                                         |                                        |
|-----------------------------------------|----------------------------------------|
| 20. Anchorage, Alaska<br>_____          | 21. San Francisco, California<br>_____ |
| 22. Philadelphia, Pennsylvania<br>_____ | 23. Alejandría, Egipto<br>_____        |

## Una Prueba



24. SI EL “Otro Día” parte del mundo está en martes, Junio 23, ¿En qué día y fecha está el resto del mundo? \_\_\_\_\_
25. Si el resto del mundo está en lunes, Julio 29, ¿Cuál es el día y la fecha en el área del “Otro Día”? \_\_\_\_\_