

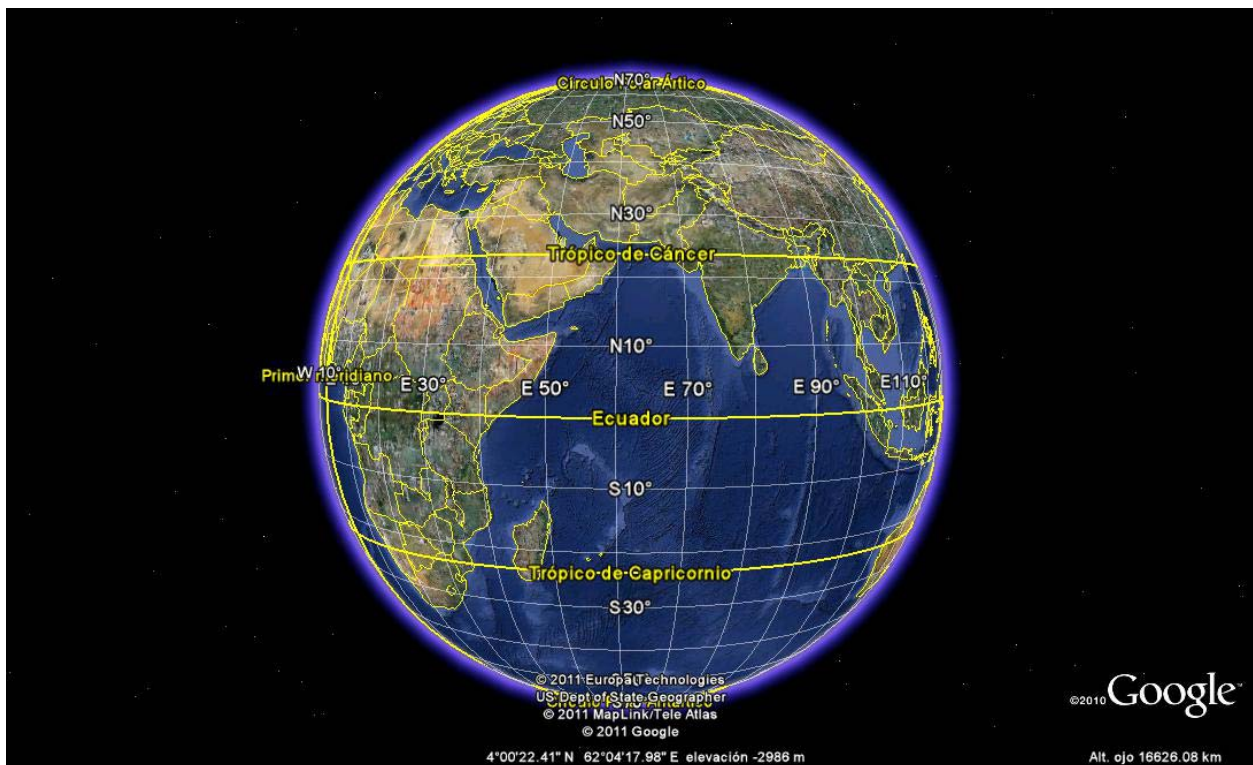


Actividad #1: EL GLOBO COMO MODELO DE LA TIERRA

Objetivo: Mediante este ejercicio, podrás comprender lo que significa el sistema de coordenadas terrestres y aplicar esta información para contestar preguntas.

1. Hemisferio Norte y Hemisferio Sur

Ajusta la imagen de Google Earth hasta que muestre el globo como se ve abajo. En el menú de "Ver", selecciona "Cuadrícula". Esto hará que aparezca la red de coordenadas. Ajusta el tamaño y la orientación del globo terráqueo de forma tal que la **Línea del Ecuador** corra de izquierda a derecha en el centro de la pantalla. La Línea del Ecuador divide la Tierra en dos hemisferios, el **Hemisferio Norte** y el **Hemisferio Sur**, y representa la latitud $0^{\circ}00'00''$. A base de esta información y haciendo uso la herramienta "Volar a" de Google Earth para localizar los lugares que se indica, contesta las siguientes preguntas:



- ¿En qué hemisferio (norte o sur) se encuentra México? Norte
- ¿En qué hemisferio (norte o sur) se encuentra la isla de Madagascar? Sur
- ¿En qué hemisferio (norte o sur) se encuentra Venezuela? Norte
- ¿Qué país está más cerca de la Línea del Ecuador: Paraguay o Uruguay? Paraguay

2. El Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio

En estos hemisferios hay dos paralelos llamados **Trópico de Cáncer** y **Trópico de Capricornio**. Estos dos paralelos están localizados a $23^{\circ}27'00''$ al norte y al sur de la Línea del Ecuador y representan el paralelo más al norte y el paralelo más al sur en el que el Sol se puede encontrar en el cenit del observador en distintas épocas del año. A la región del planeta que queda entre estos dos paralelos, y que por lo tanto tiene el Sol en su cenit en algún momento del año, se le conoce como **región tropical**.

a) ¿Estará en algún momento del año el Sol en el cenit de Tucson, Arizona? ¿Por qué?

No, porque Tucson no está en la región intertropical

b) ¿Es Ghana un país tropical? ¿En qué basas tu respuesta?

Sí, porque está entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio

c) ¿Se encuentra la ciudad de Timbuctú (en Mali) en la región tropical del planeta? ¿Cómo lo sabes?

Sí, porque está entre el Trópico de Cáncer y el Trópico de Capricornio

3. Los círculos polares

Si mantenemos la Línea del Ecuador en el centro de la pantalla (manteniendo el norte de la imagen siempre hacia arriba) podremos apreciar el **Círculo Polar Ártico** en el norte y el **Círculo Polar Antártico** en el sur del planeta. En el centro de estos círculos polares Ártico y Antártico se encuentran, respectivamente, el **Polo Norte** ($90^{\circ}00'00''N$) y el **Polo Sur** ($90^{\circ}00'00''S$). Dentro del Círculo Polar Ártico y del Círculo Polar Antártico, al menos una vez al año se experimentan 24 horas consecutivas de luz solar (o días sin noche) durante la época de verano, así como 24 horas consecutivas con ausencia de luz solar (o noches sin día) durante la época de invierno.

a) ¿Está Islandia dentro del Círculo Polar Ártico?

No

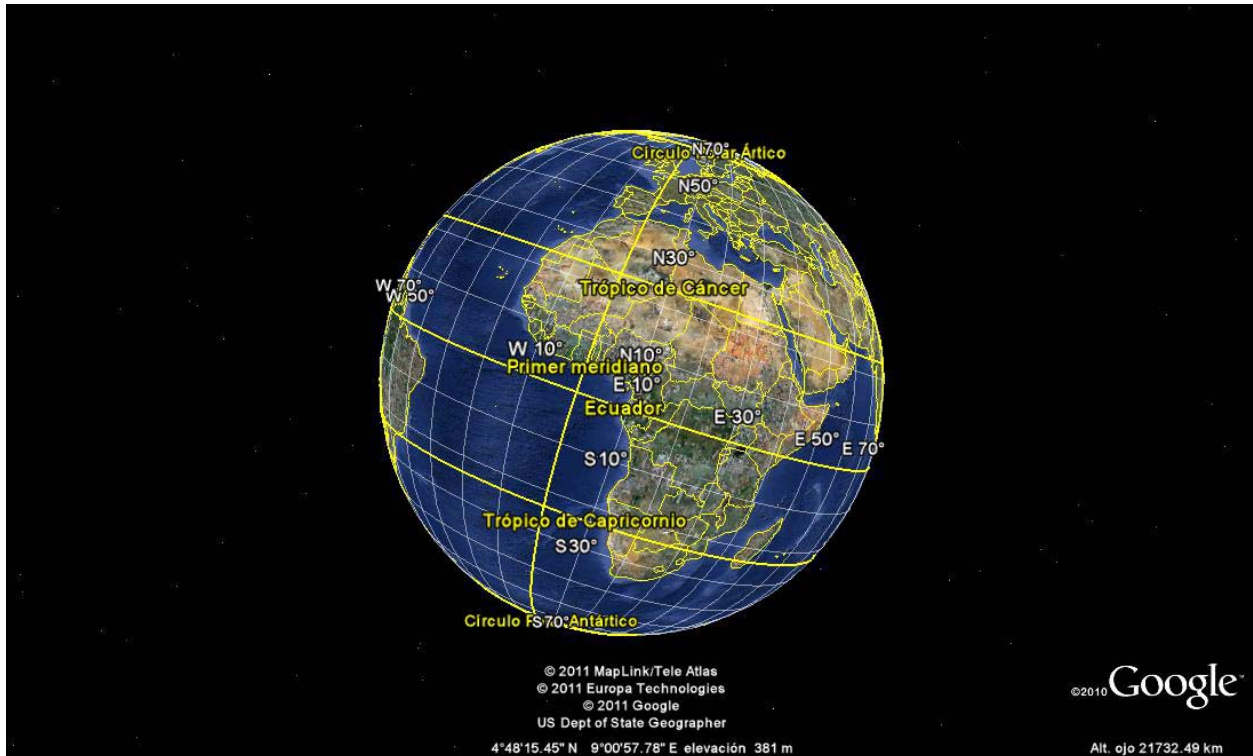
b) ¿Experimentarán los habitantes de Laponia, en Finlandia, 24 horas consecutivas de iluminación solar en algún momento del año? ¿En qué basas tu respuesta?



Sí, porque Laponia está localizada dentro del Círculo Polar Ártico

4. El Meridiano Primo y el Antimeridiano

El **Meridiano Primo** (también llamado Primer Meridiano o Meridiano de Greenwich) es una línea imaginaria que corre desde el Polo Norte hasta el Polo Sur pasando por Greenwich en Inglaterra, como se muestra abajo. El Meridiano Primo corresponde a los $0^{\circ}00'00''$ de longitud. En una posición opuesta, a los $180^{\circ}00'00''$ de longitud, está el **Antimeridiano**, al que se asocia la Línea Internacional de la Fecha.



Los lugares que quedan al oeste del Meridiano Primo, pero antes del Antimeridiano, tienen longitudes entre $0^{\circ}00'00''$ O y $180^{\circ}00'00''$ O. Los que quedan hacia el este del Meridiano Primo, pero antes del Antimeridiano, tienen longitudes entre $0^{\circ}00'00''$ E y $180^{\circ}00'00''$ E. El Meridiano Primo y el Antimeridiano dividen el globo en dos hemisferios: **Hemisferio Occidental** (al oeste) y **Hemisferio Oriental** (al este).

a) ¿En qué hemisferio (occidental u oriental) se encuentra Mauritania? Occidental

b) ¿En qué hemisferio (occidental u oriental) están las islas de Hawaii? Occidental

c) ¿En qué hemisferio (occidental u oriental) está la porción mayor de la Antártida? Oriental

d) ¿Qué país está más cerca de la longitud $0^{\circ}00'00''$: Bélgica o Irlanda?

Bélgica

4. Aplicando lo aprendido

La isla de Puerto Rico:

a) ¿está en el hemisferio norte o en el hemisferio sur del planeta?

Hemisferio Norte

b) ¿se encuentra dentro o fuera de la región tropical?

Dentro de la región tropical

c) ¿está más cerca de la Línea del Ecuador o del Trópico de Cáncer?

Del Trópico de Cáncer

d) ¿tendrá el Sol en el cenit en algún momento del año?

Sí

e) ¿experimenta 24 horas consecutivas de ausencia de luz solar en algún momento del año?

No

f) ¿forma parte del hemisferio oriental o del hemisferio occidental?

Del Hemisferio Occidental

g) ¿está más cerca del Meridiano Primo o del Antimeridiano?

Del Meridiano Primo

