

GEOGRAPHY

Chapter 6

4th
SECONDARY

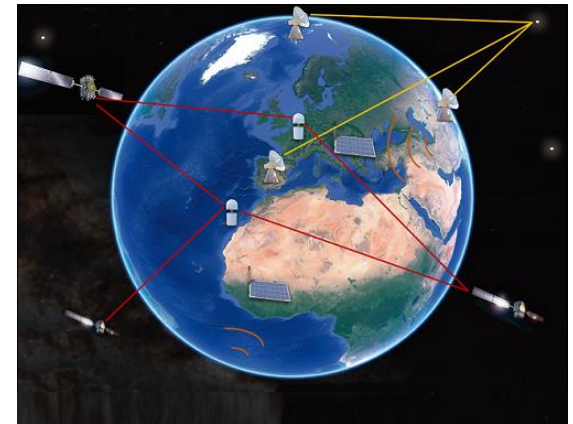
Líneas y circunferencias imaginarias



 **SACO OLIVEROS**

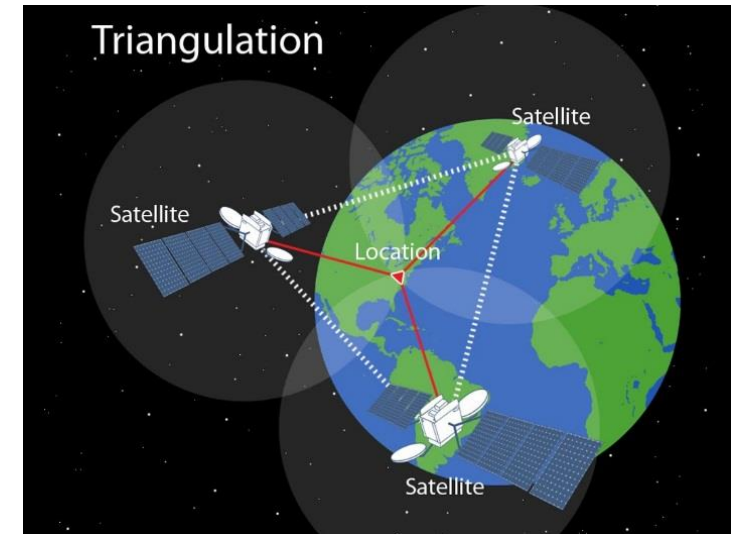
PROPÓSITO DE LA SESIÓN DE APRENDIZAJE

Reconocer y analizar las líneas y circunferencias imaginarias trazadas en la Tierra mediante el uso de material audiovisual y material interactivo para comprender la utilidad de estos en la ubicación del espacio y los puntos geográficos útiles en nuestro día a día.



LLUVIA DE IDEAS

¿Has escuchado hablar del GPS?
¿Por qué dicen que con un GPS nadie se pierde?

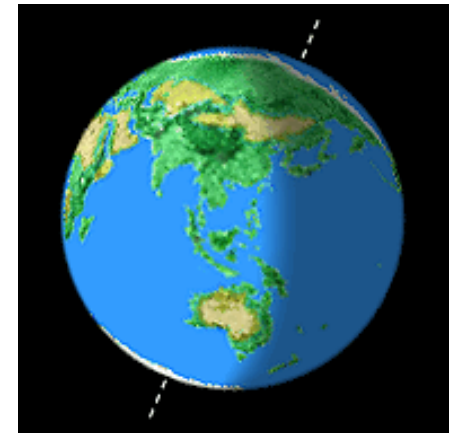


I. LÍNEAS IMAGINARIAS

La ciencia que se encargad de trazar las línea imaginarias en la Tierra es la GEODESIA, el padre de esta ciencia es ERATÓSTENES DE CIRENE ¿Qué crees hizo para ser considerado así?.

1) EJE DE ROTACIÓN

Es la línea imaginaria más importante del planeta (línea polos geográficos). Por qué crees es la más importante.

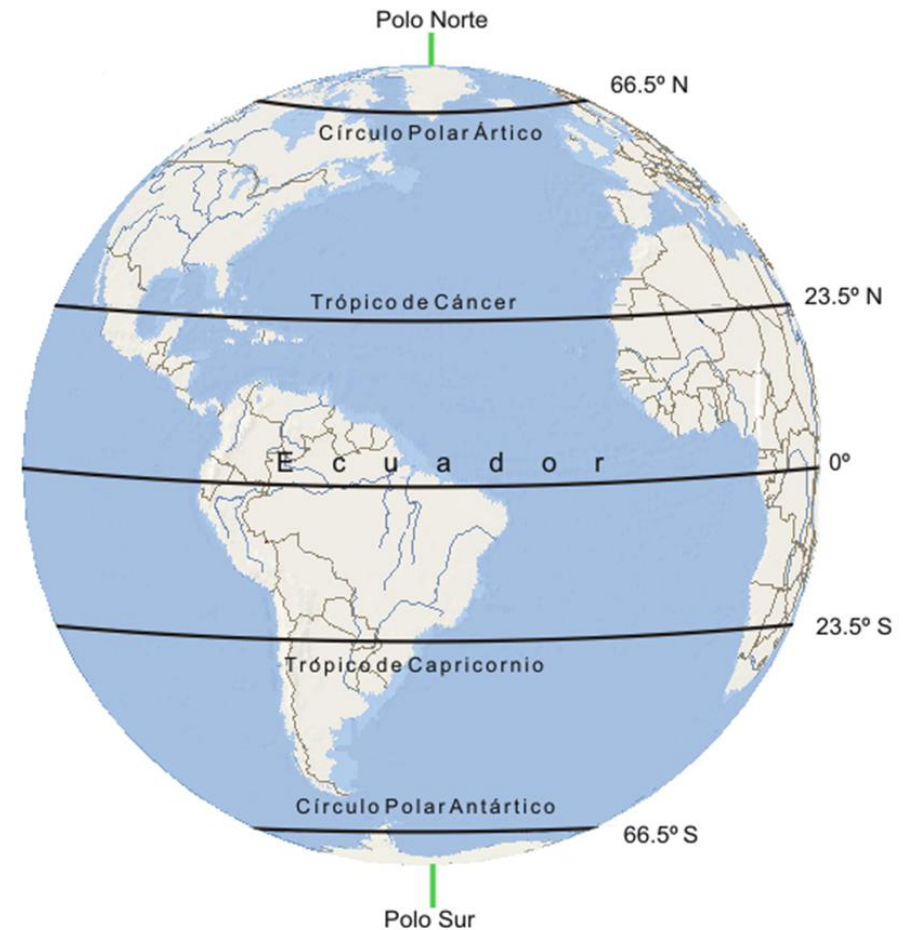
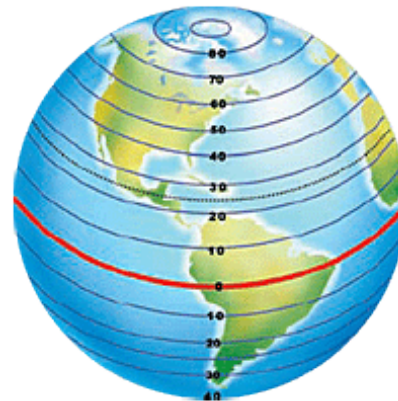


II. PARALELOS Y MERIDIANOS

1) LOS PARALELOS

Son circunferencias imaginarias que se han trazado en sentido perpendicular al Eje de Rotación. Presentan las siguientes características:

- Van de 0° a 90° al NORTE y SUR.
- Son infinitos.
- Presentan diferente tamaño.



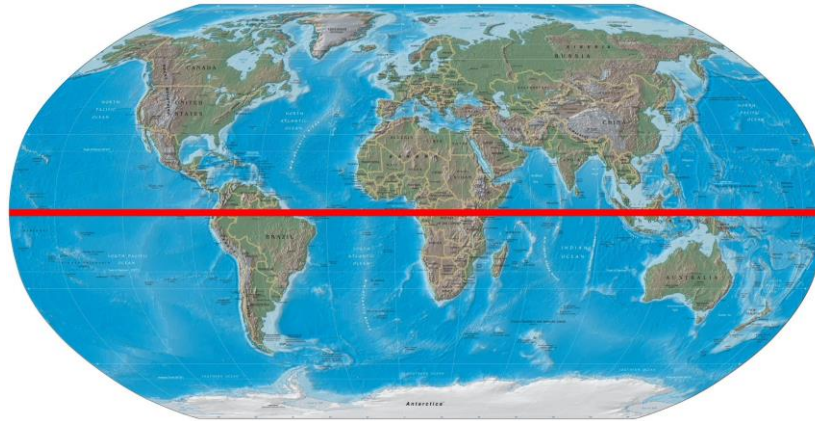
A) Línea Ecuatorial

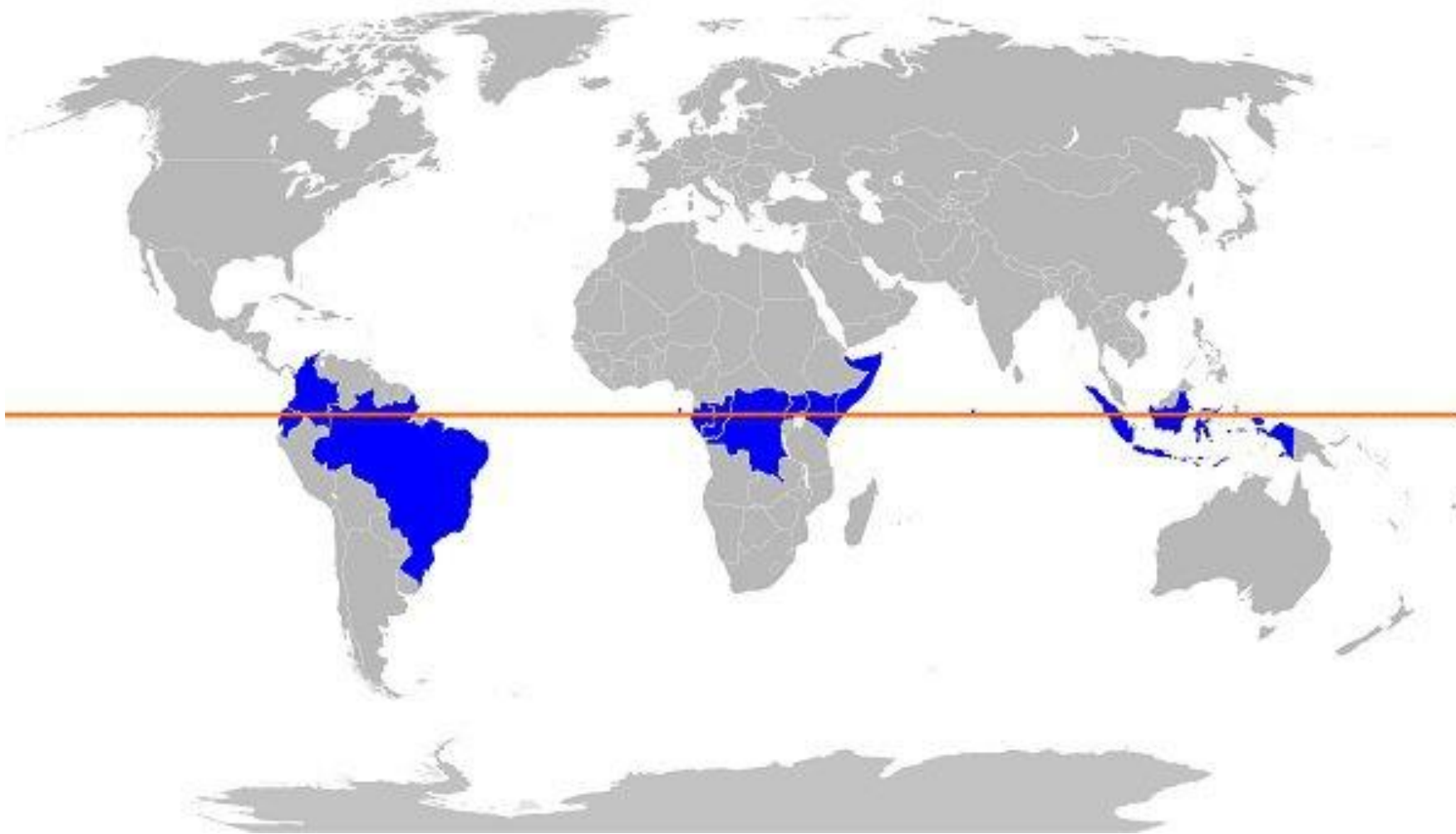
Paralelo BASE o CERO,
divide a la Tierra en dos
mitades iguales o
HEMISFERIOS:

NORTE (BOREAL)

SUR (AUSTRAL)

***En la provincia de Pichincha al
norte de la ciudad de Quito,
Ecuador, se ubica Ciudad Mitad
del Mundo ahí hay un
monumento con el mismo
nombre por donde pasa la Línea
Ecuatorial.***





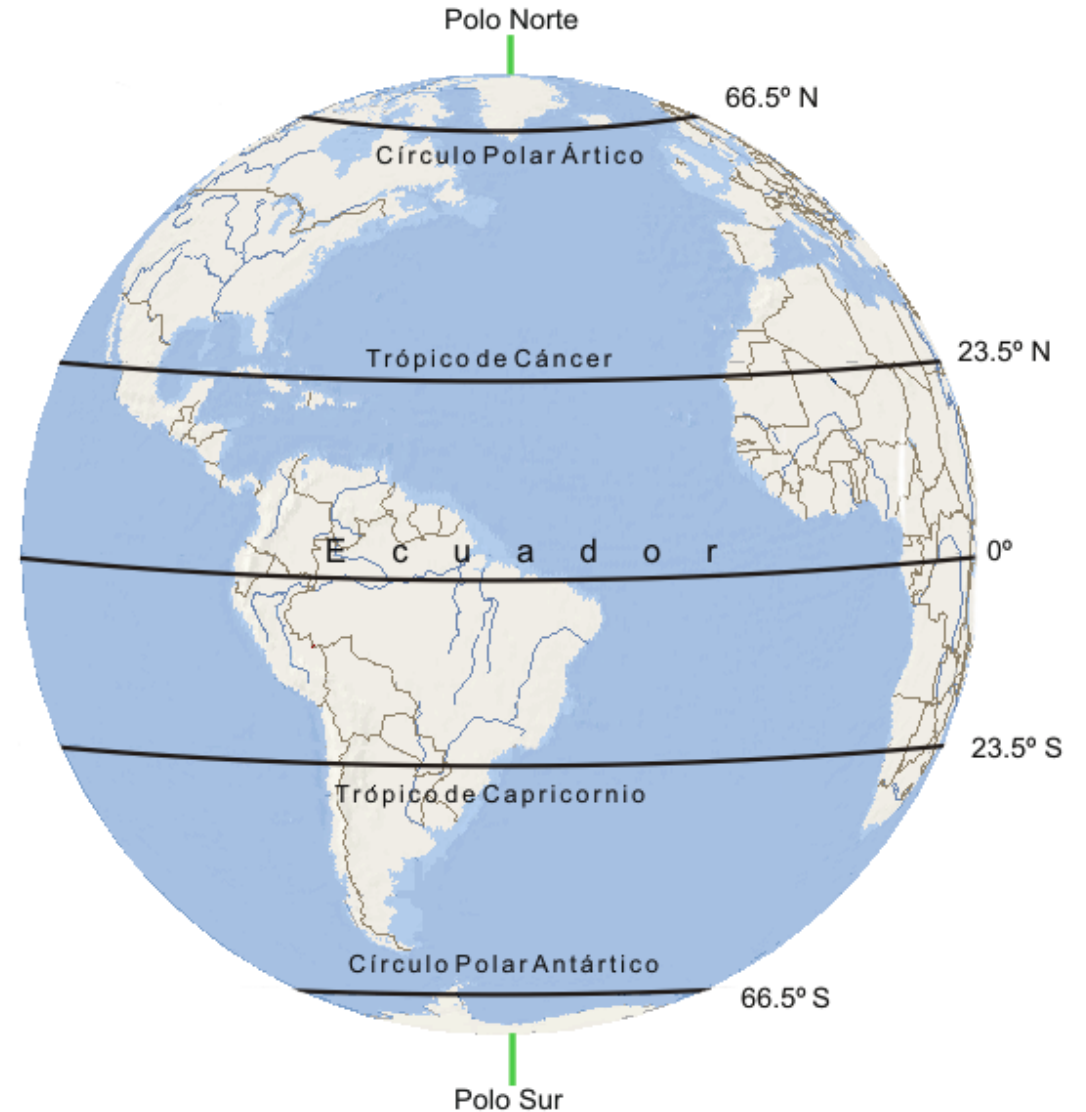
- **En América** (3): Ecuador, Colombia y Brasil
- **En África** (7): Santo Tomé y Príncipe, Gabón, República del Congo, República Democrática del Congo, Uganda, Kenia y Somalia.
- **En Asia** (2): Maldivas e Indonesia.
- **En Oceanía** (1): Kiribati.

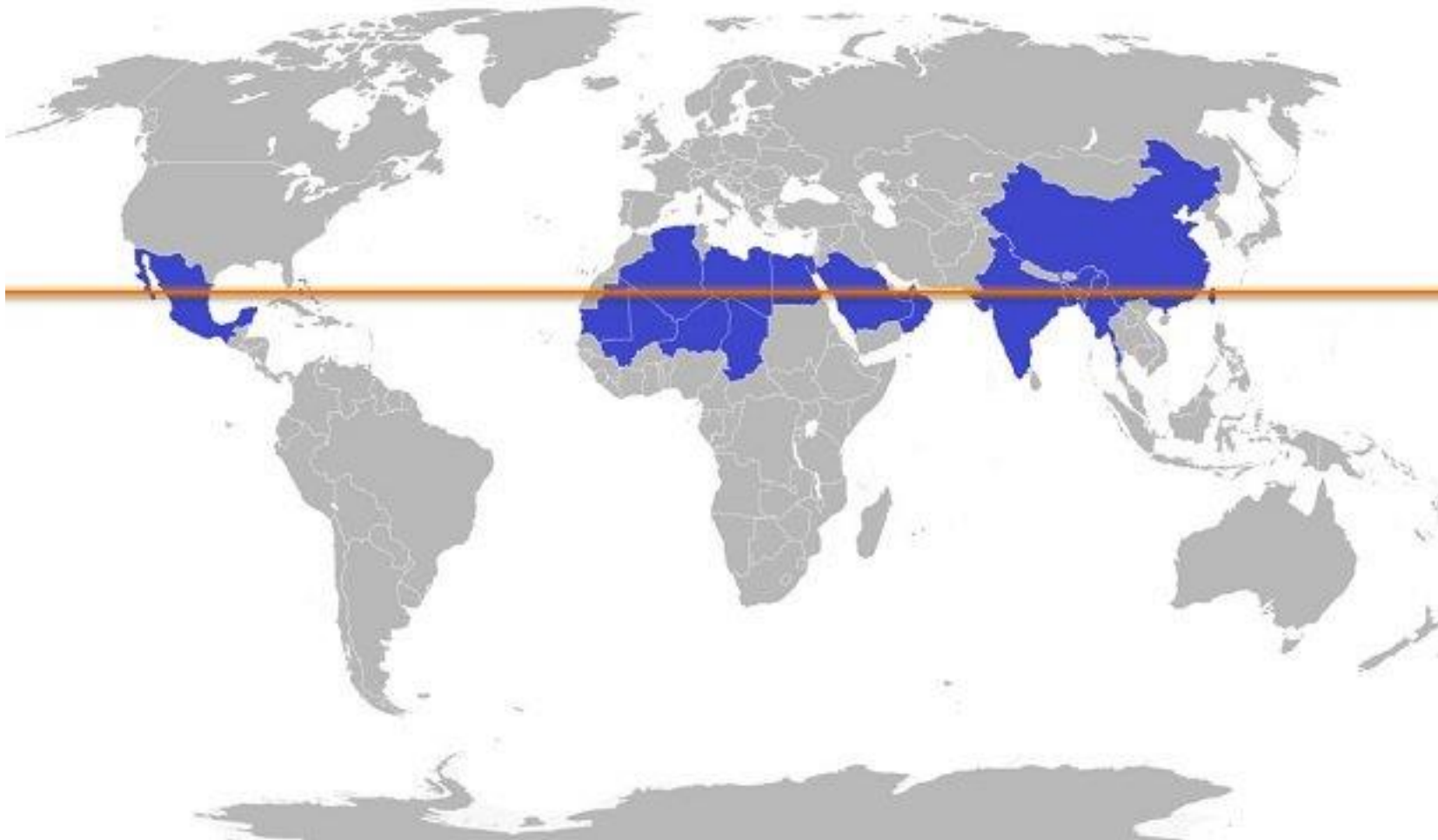
¿Por qué países pasa la línea ecuatorial?

B) Otros paralelos importantes

Los otros paralelos fuera de la *línea ecuatorial* son llamados **CIRCUNFERENCIAS MENORES**. Entre las circunferencias menores importantes tenemos:

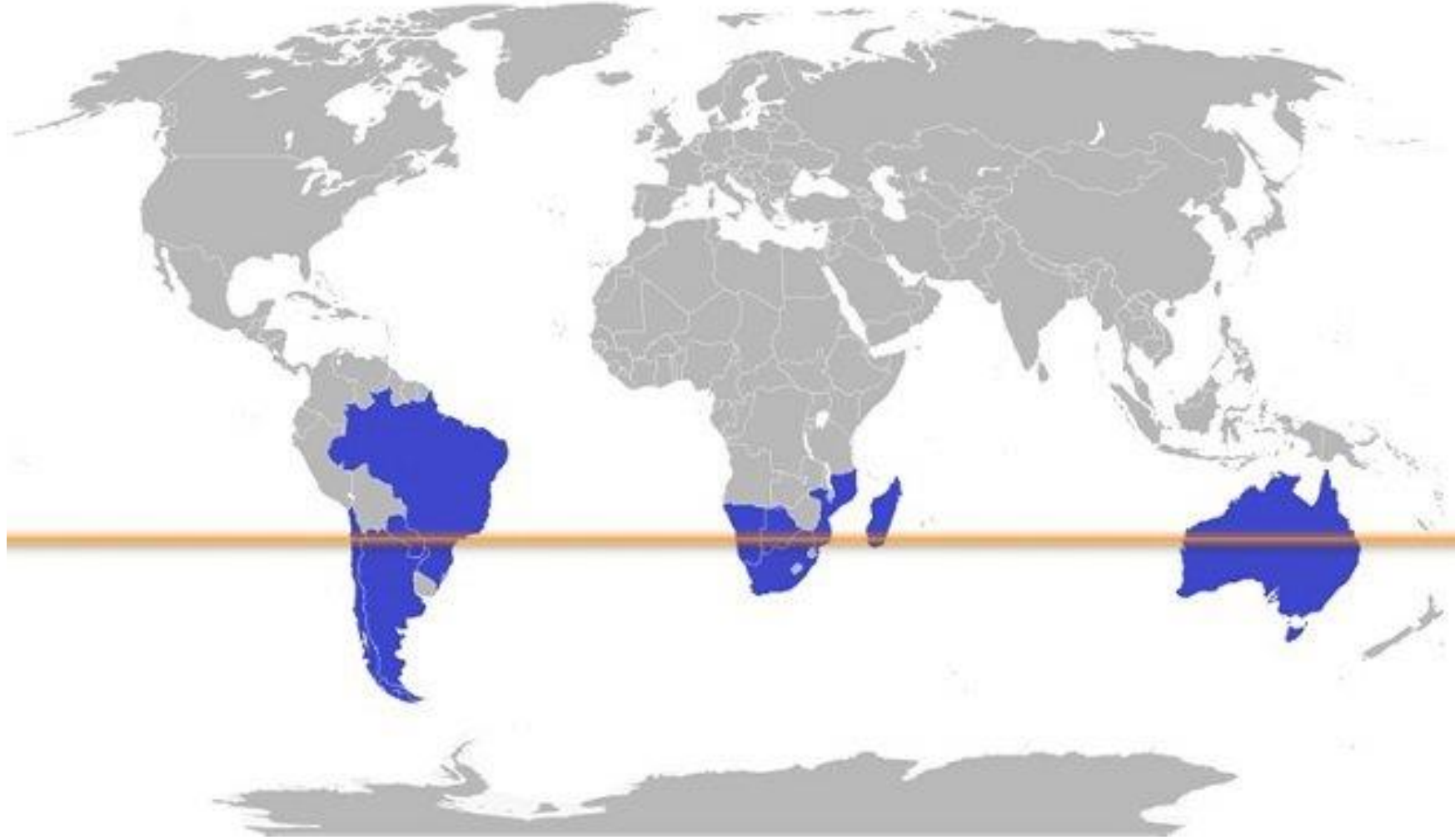
- 1) **TRÓPICOS ($23^{\circ} 27'$)**
- 2) **CIRCUNFERENCIAS POLARES ($66^{\circ} 33'$)**
- 3) **POLOS (90°)**





- **En América** (2): México y Bahamas.
- **En África** (7): Mauritania, Malí, Argelia, Níger, Libia, el Chad y Egipto.
- **En Asia** (7): Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Omán, India, Bangladés, Birmania y China.

Trópico de Cáncer ¿por qué países pasa?



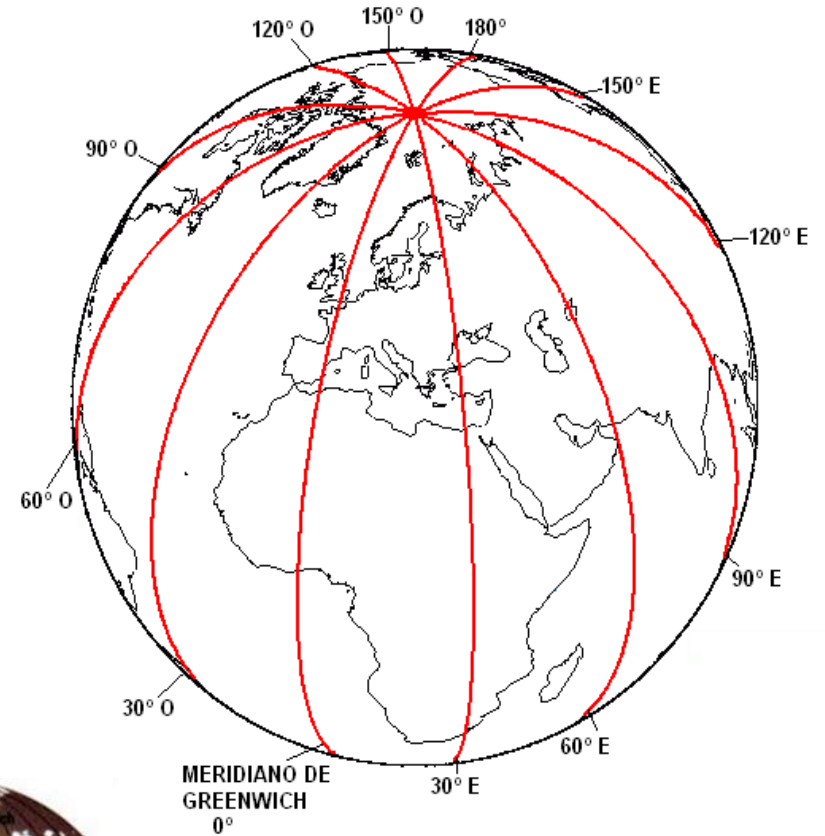
- **En América** (4): Chile, Argentina, Paraguay y Brasil.
- **En África** (5): Namibia, Botsuana, Sudáfrica, Mozambique y Madagascar.
- **En Oceanía** (1): Australia.

Trópico de Capricornio ¿por qué países pasa?

2) LOS MERIDIANOS

Son semicircunferencias imaginarias o geodésicas que se han trazado en igual sentido al Eje de Rotación. Presentan las siguientes características:

- Van de 0° a 180° al ESTE y OESTE pero son infinitos.
- Presentan igual tamaño.
- Son trazados de polo a polo.
- Son perpendiculares a PARALELOS.



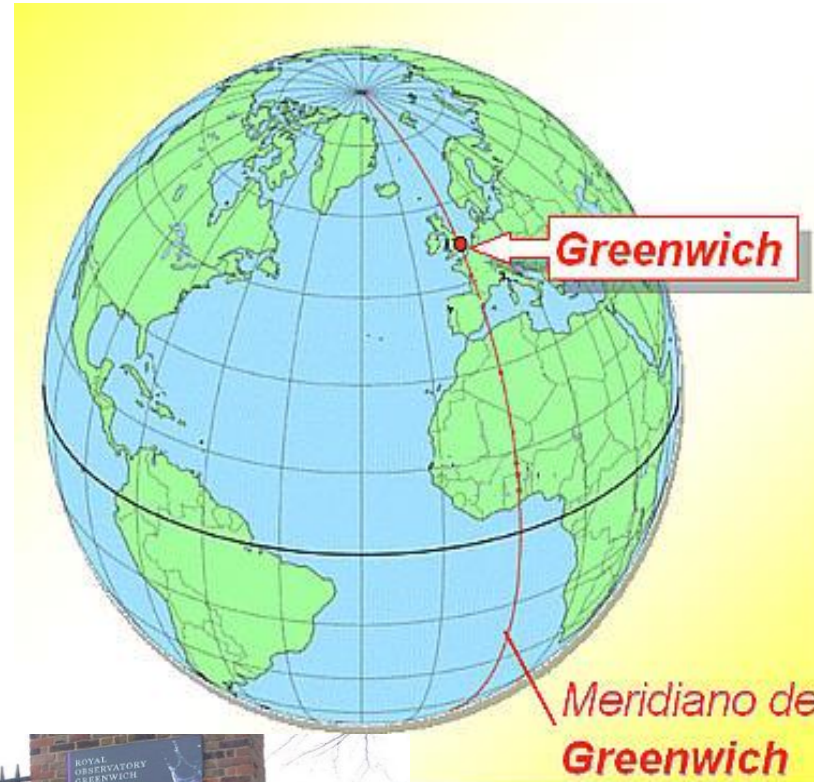
A. Meridiano de Greenwich

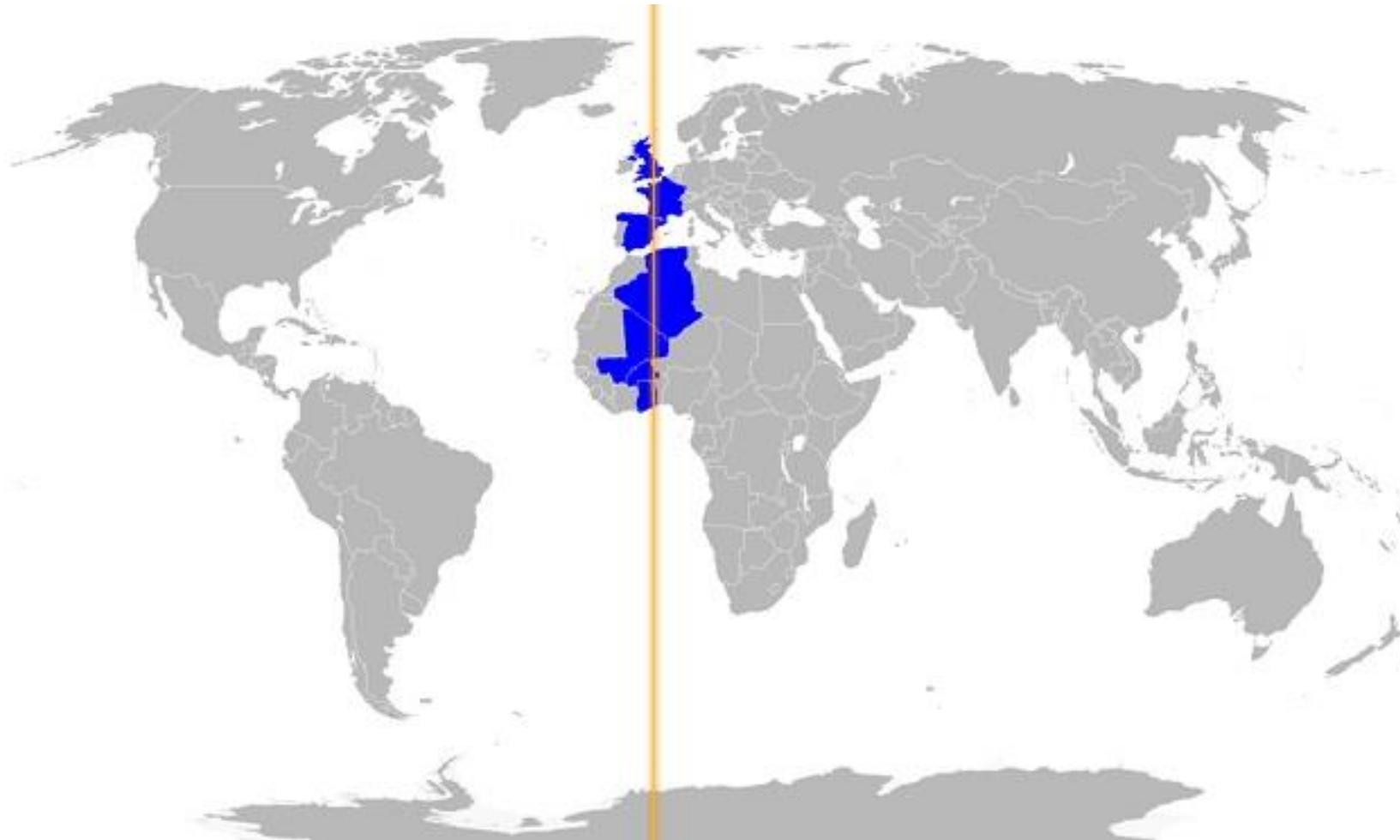
Meridiano BASE o CERO, conjuntamente con el meridiano 180° divide a la Tierra en dos mitades iguales o HEMISFERIOS:

OESTE (OCCIDENTAL)

ESTE (ORIENTAL)

Real Observatorio de Greenwich, hoy convertido en museo.





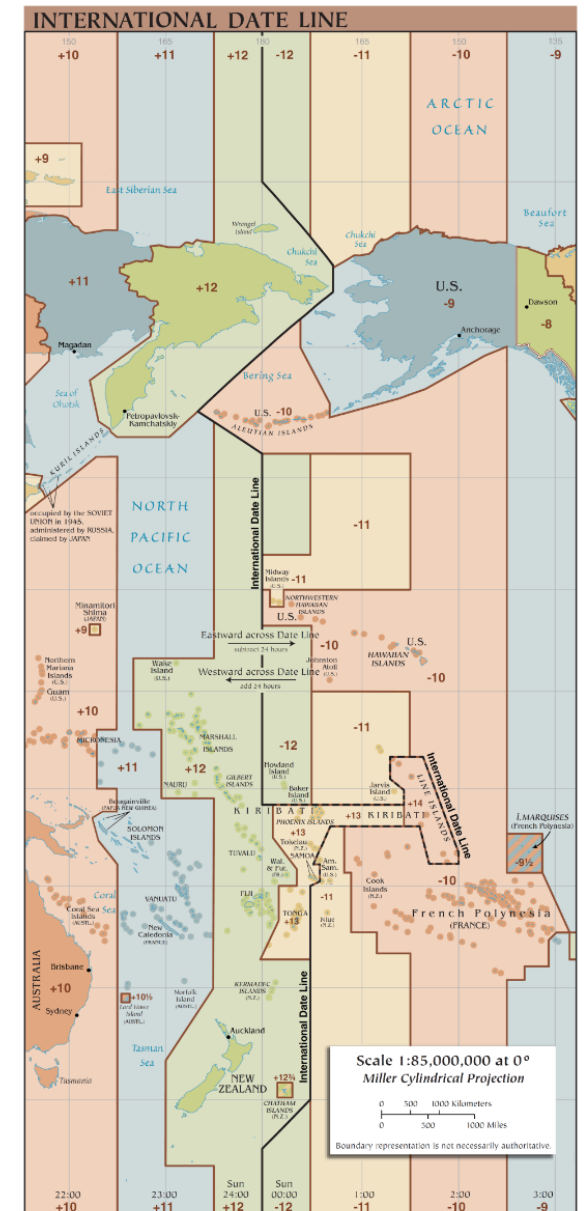
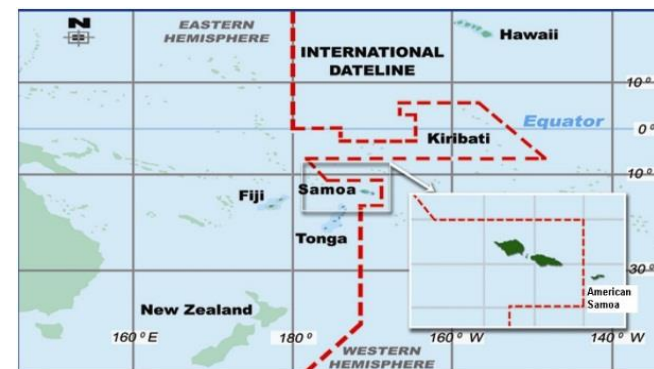
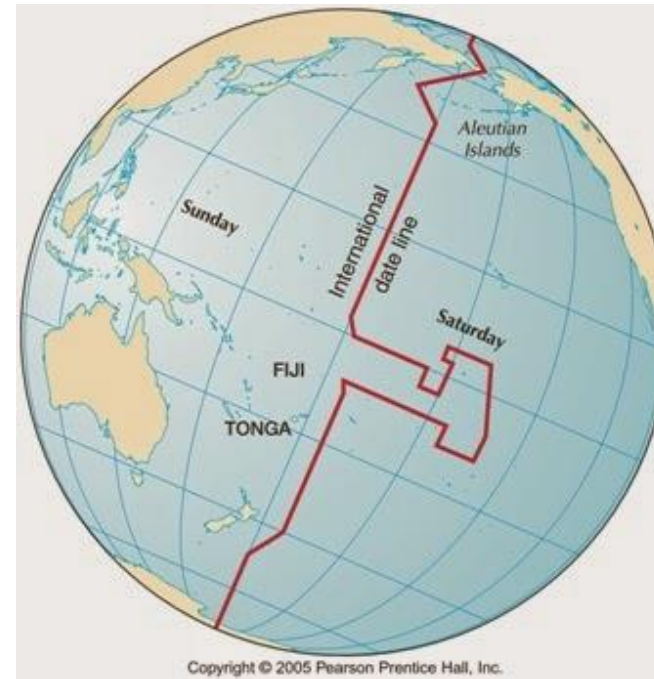
- **En Europa** (3): Reino Unido, Francia, y España.
- **En África** (5): Argelia, Malí, Burkina Faso, Togo y Ghana.

Meridiano de Greenwich ¿por qué países cruza?

B) Meridiano 180

Llamado ANTIMERIDIANO DE GREENWICH por estar al lado contrario a este. Cruza por casi la mitad del océano PACÍFICO y lo usan para trazar la LÍNEA INTERNACIONAL DE CAMBIO DE FECHA.

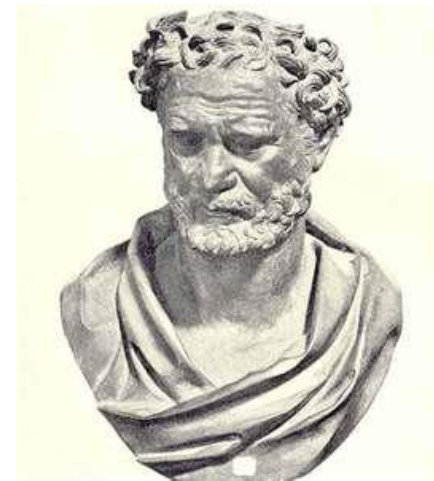
Kiribati desde 1995 y Samoa desde 2011 son los países que primero reciben el nuevo día y el nuevo año, para ello han tenido que distorsionar el meridiano 180.



803569AI (G01802) 9-13

III. COORDENADAS GEOGRÁFICAS

La COORDENADA GEOGRAFICA es la intersección de un paralelo y un meridiano lo que permite ubicar con PRECISIÓN MATEMÁTICA un punto cualquiera de la superficie terrestre. **HIPARCO DE NICEA** fue el primero en dividir la Tierra en meridianos y paralelos, haciendo usuales los conceptos de longitud y latitud de un lugar o espacio.



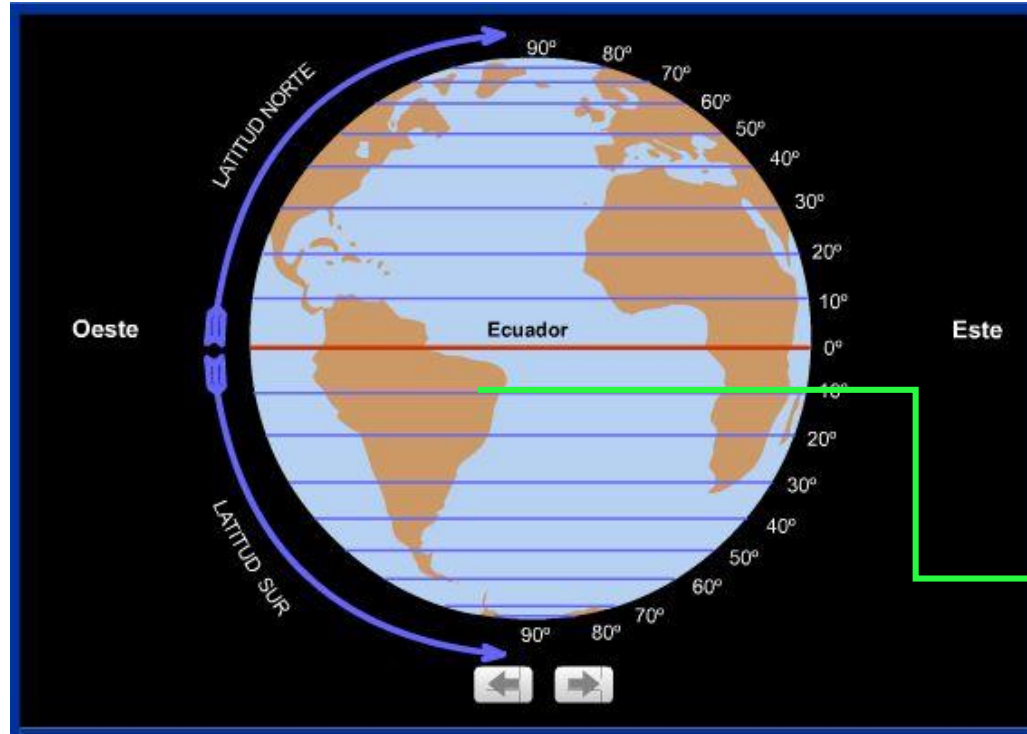
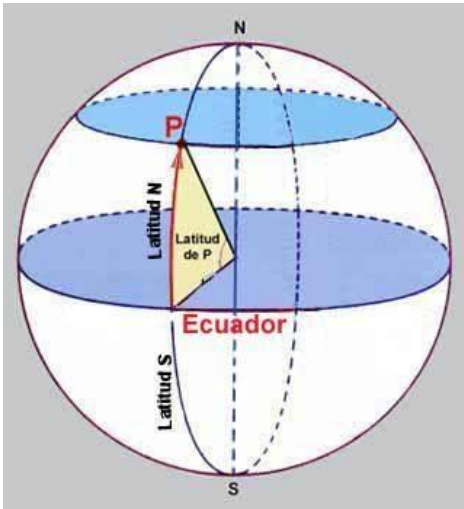


Para determinar la coordenada geográfica de un punto en la superficie terrestre debemos de determinar en qué paralelo y en qué meridiano se encuentra, el cruce de ambos será la coordenada. ¿Cuál es la coordenada geográfica donde está Oliverito?



1) LA LATITUD

Es la distancia angular que existe entre el PARALELO BASE (0°) o LÍNEA ECUATORIAL y un punto de la superficie terrestre. El mínimo es 0° el máximo 90° .

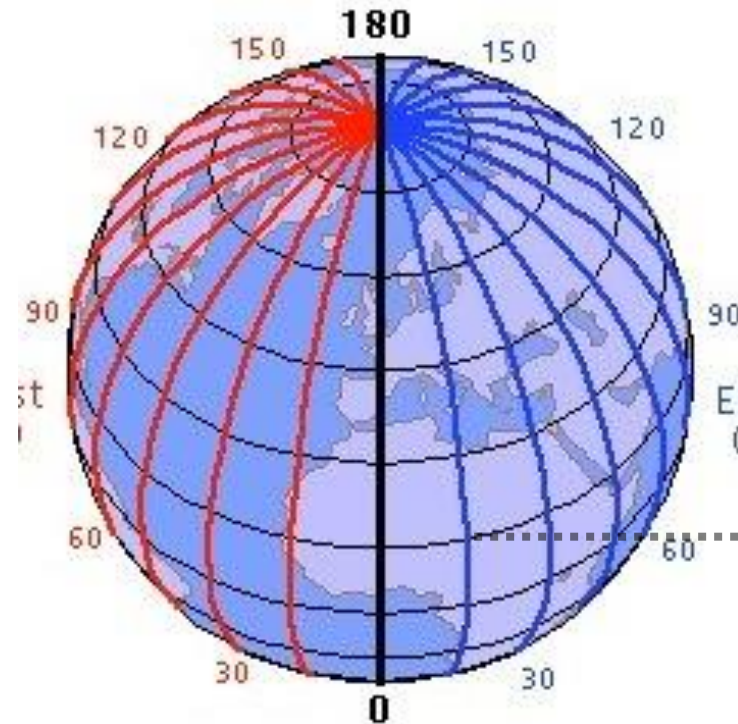
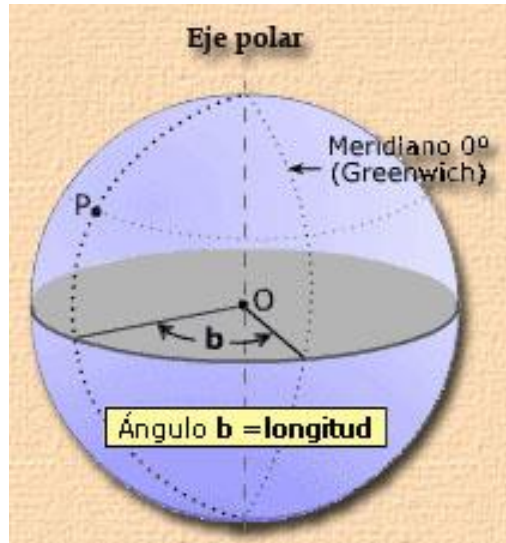


Si dos puntos están en el mismo PARALELO tienen igual LATITUD. En qué latitud está OLIVERITO.

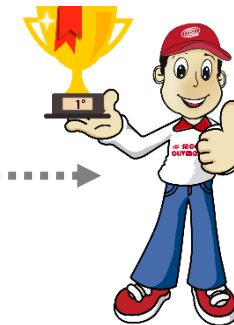


2) LA LONGITUD

Es la distancia angular que existe entre el MERIDIANO BASE (0°) o de GREENWICH y un punto de la superficie terrestre. El mínimo es 0° el máximo 180° .



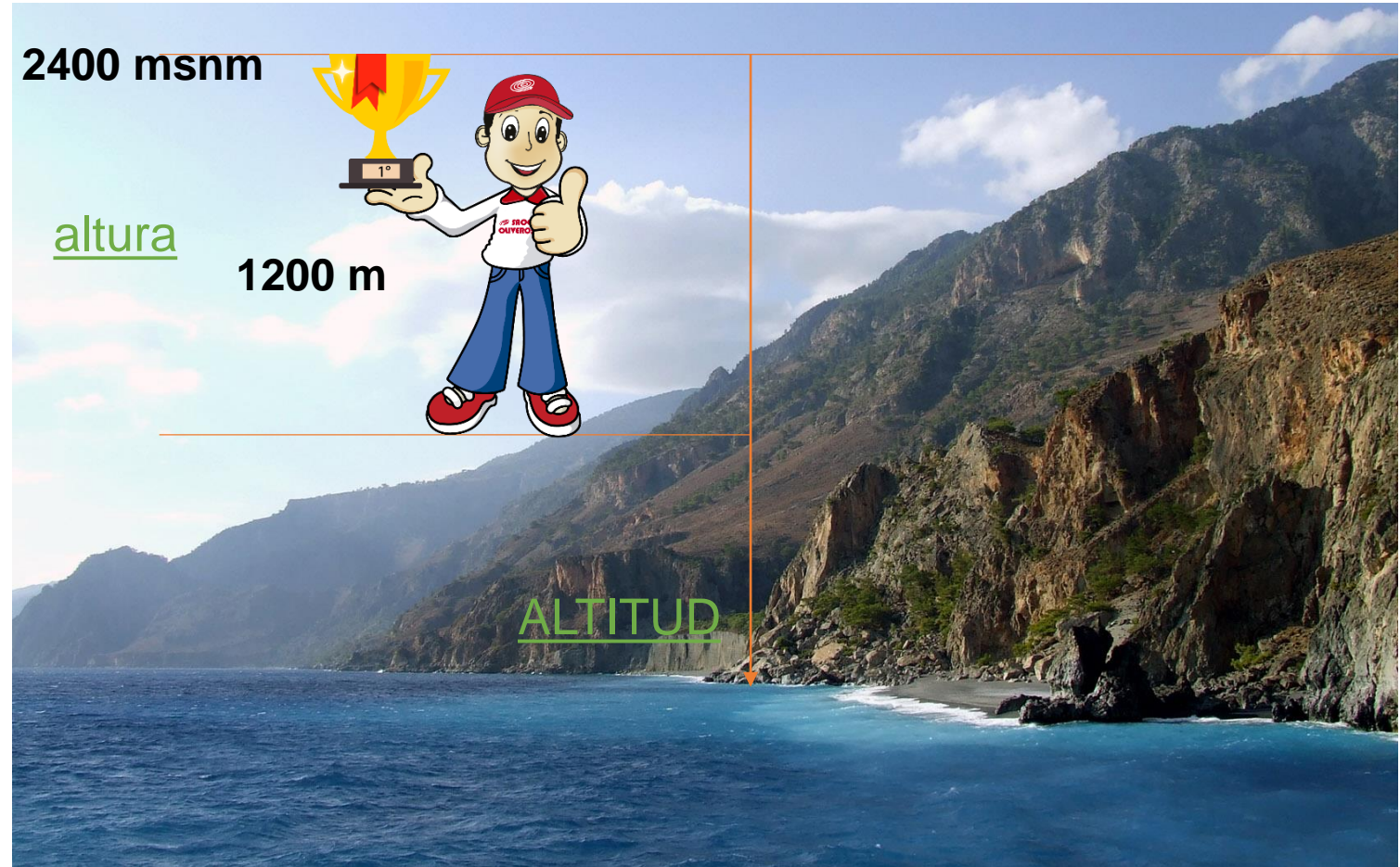
Si dos puntos están en el mismo MERIDIANO tienen igual LONGITUD. En qué longitud está OLIVERITO.



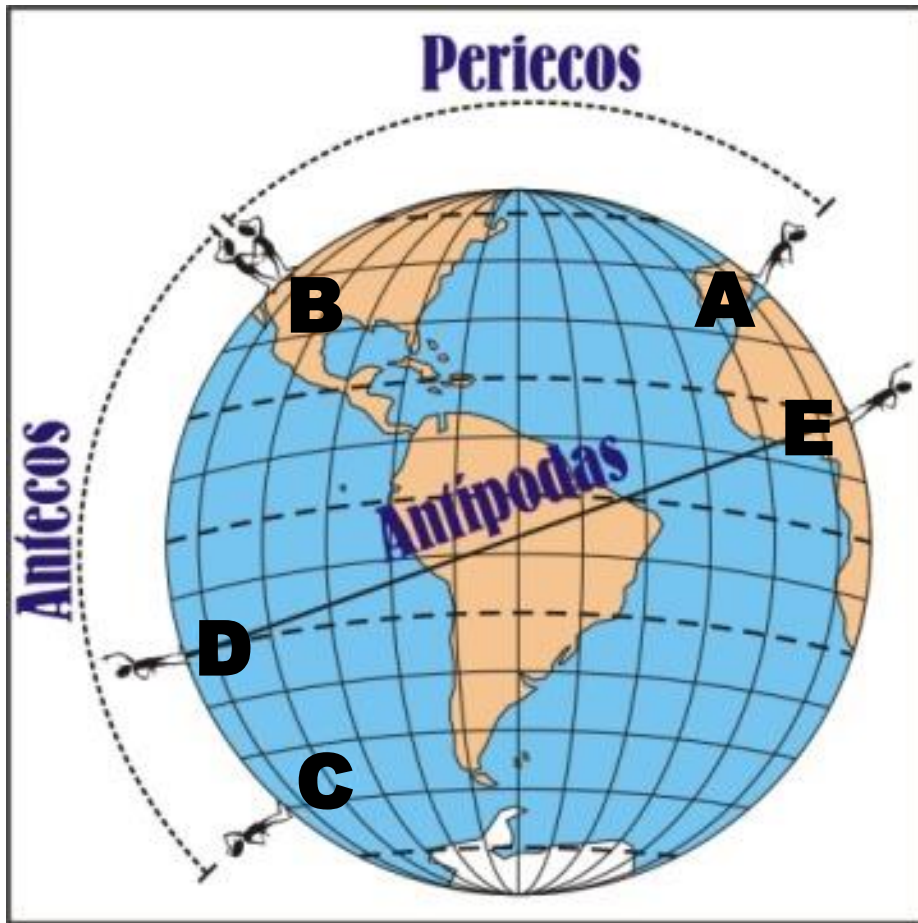
3) LA ALTITUD

Es una coordenada vertical, toma como referencia el nivel del mar. Puede ser positiva y se escribe “metros sobre el nivel del mar” (msnm) o negativa y se escribe “metros bajo el nivel del mar” (mbnm).

En la imagen hay un globo aerostático de OLIVERITO, qué ALTITUD máxima alcanza y qué altura tiene.



4) OTROS PUNTOS IMAGINARIOS



- ❖ **PERIECOS**: igual paralelo pero separados por 180° de longitud, ejemplo A y B.
- ❖ **ANTECOS**: igual meridiano y equidistantes a la línea ecuatorial, ejemplo B y C.
- ❖ **ANTÍPODAS**: diametralmente opuestos, ejemplo D y E.

¿CUÁL ES NUESTRA ANTÍPODA?

(vídeo : 6' 01'')



<https://www.youtube.com/watch?v=y3BkaBjm52o>

INTERACTÚA CON NOSOTROS

Entra al enlace, espere que cargue. Haz clic en iniciar, usa el cursor de las teclas. SOLO SE JUEGA CON PC



<https://wordwall.net/es/resource/68743713>

GEOGRAPHY

Chapter 6

4th
SECONDARY

Helico practice



 **SACO OLIVEROS**

1. Los meridianos son semicírculos o arcos de 180° que recorren el planeta de norte a sur. Complete las características del meridiano de Greenwich.

- a. Conocido también como meridiano CERO o BASE, fue establecido en 1884.
- b. Este meridiano determina la LONGITUD.

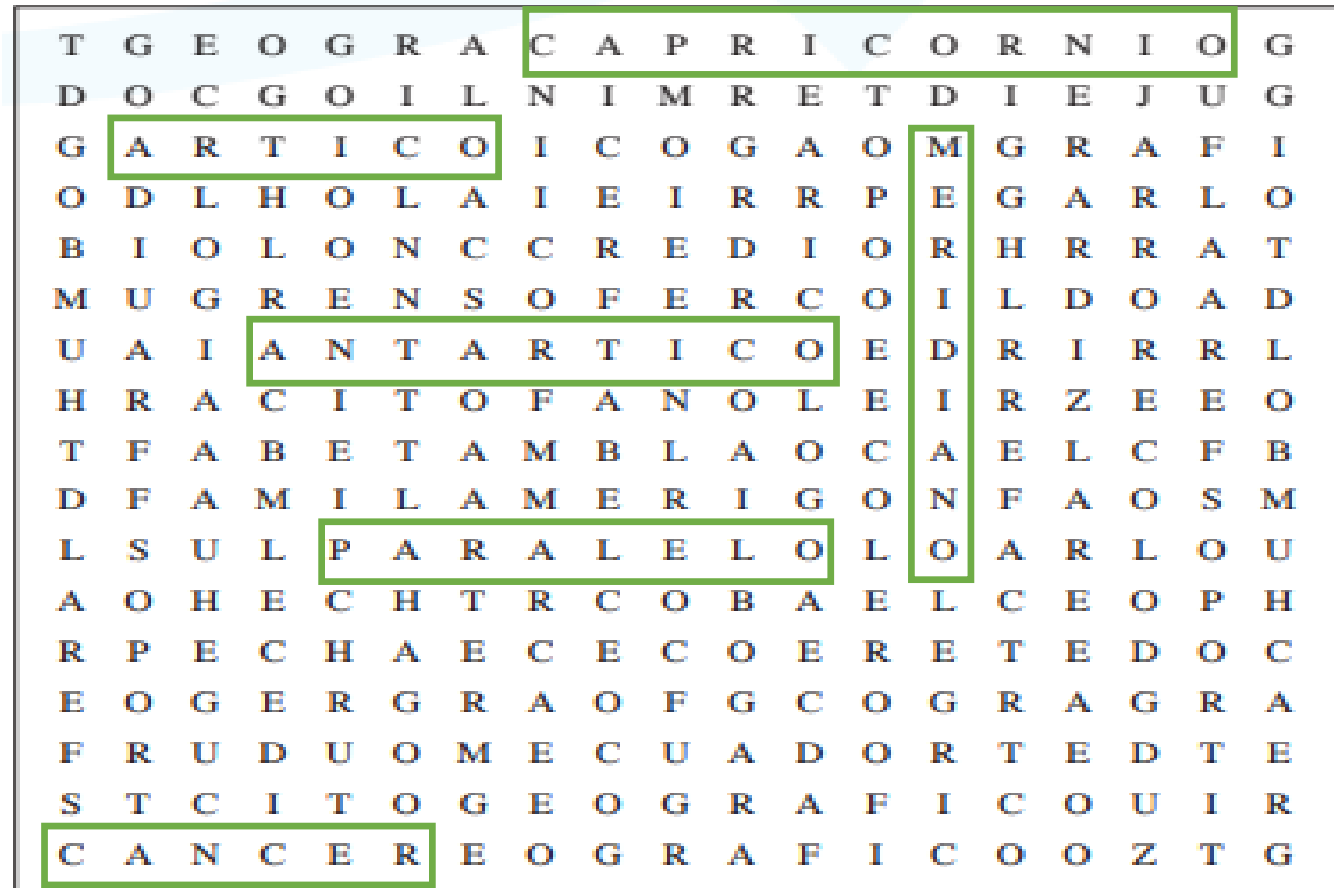


2. Los paralelos son círculos menores cuyo trazo es horizontal, los más importantes son dos: los trópicos y círculos polares. Complete el cuadro correctamente.

	Grados	Hemisferio
Trópico de Cáncer	23° 27'	NORTE
Trópico de Capricornio	23° 27'	SUR
Círculo polar ártico	66° 33'	NORTE
Círculo polar antártico	66° 33'	SUR

3. Encuentre en el pupiletras las siguientes palabras.

- CÁNCER ✓
- CAPRICORNIO ✓
- ÁRTICO ✓
- ANTÁRTICO ✓
- PARALELO ✓
- MERIDIANO ✓



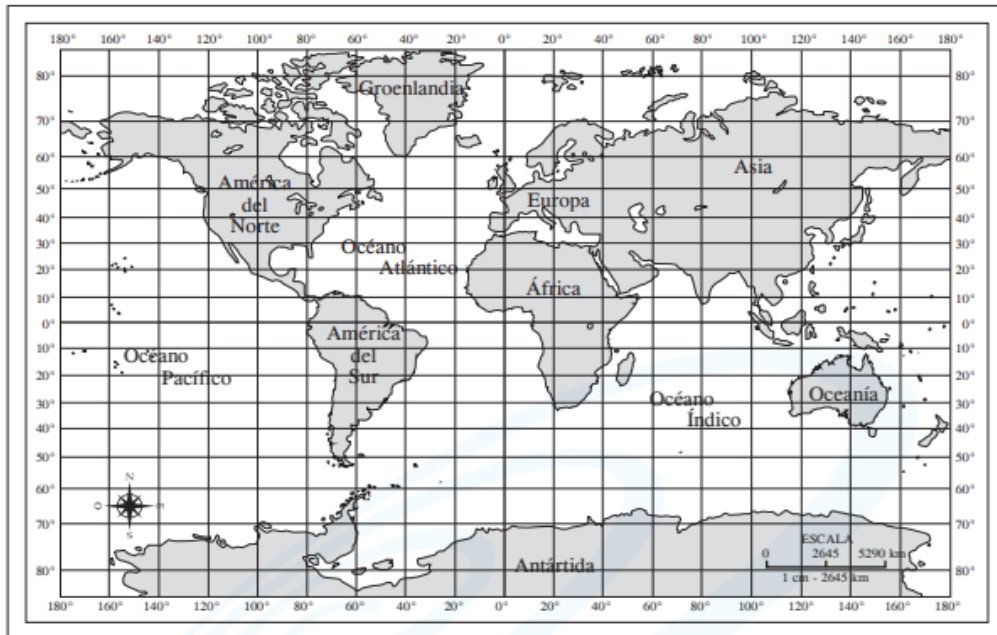
4. Marque con un aspa (x) en (V) si el enunciado es verdadero o en (F) si es falso.

- ☐ Si se atraviesa el meridiano de 180° del hemisferio este al oeste, se gana un día. (X) (F)
- ☐ La geodesia es la ciencia cuyo objeto de estudio es determinar la forma y dimensiones de la Tierra. (X) (F)
- ☐ El ecuador es el círculo máximo terrestre que mide 40 076 km. (X) (F)
- ☐ Los paralelos disminuyen en tamaño a medida que aumenta la latitud. (X) (F)



5. Las coordenadas geográficas y el planisferio.

La geodesia ha trazado a lo largo y ancho de la superficie terrestre líneas imaginarias, paralelos y meridianos; los cuales aparecen equidistantes unos de otros en el planisferio. Respecto a las líneas imaginarias, conteste la siguiente pregunta.



¿Cuál es el continente que presenta latitudes norte y sur y longitudes este y oeste?

- A) América
- ☒ B) África
- C) Asia
- D) Oceanía

6. Un grupo de turistas japoneses viajan hacia la ciudad de Montevideo, Uruguay. Para conocer su ubicación latitudinal hacen uso de su GPS. ¿Qué posicionamiento latitudinal registrará su sistema de radionavegación?

- A) Boreal
- ☒ B) Austral
- C) Occidental
- D) Oriental



7. Sobre la superficie terrestre, podemos trazar una red de líneas imaginarias que nos permite localizar cualquier punto objetivamente. De acuerdo a ello indique qué líneas geodésicas se ubican en A y B respectivamente.

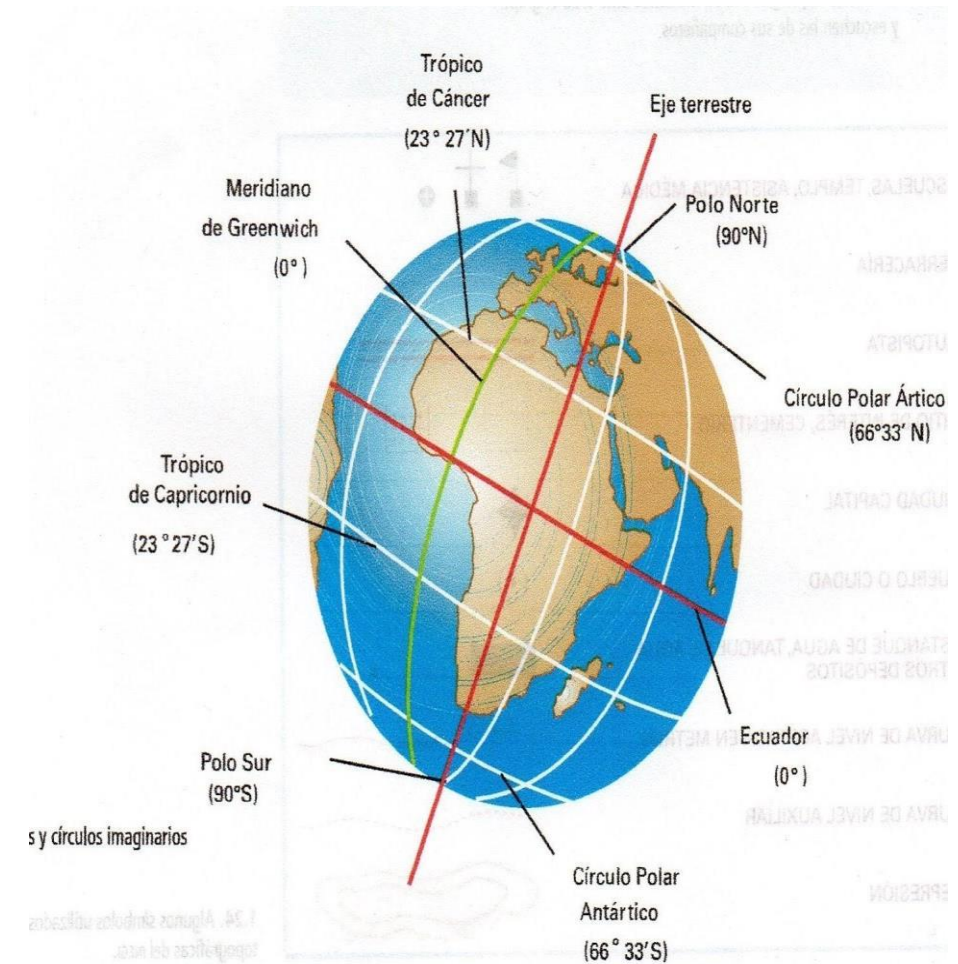


- A) La línea ecuatorial y el trópico de Cáncer
- B) La línea equinoccial y el trópico de Capricornio.
- C) El meridiano base y el círculo ecuatorial.
- D) El paralelo base y el círculo polar antártico.

SUSTENTACIÓN PREGUNTA 7:

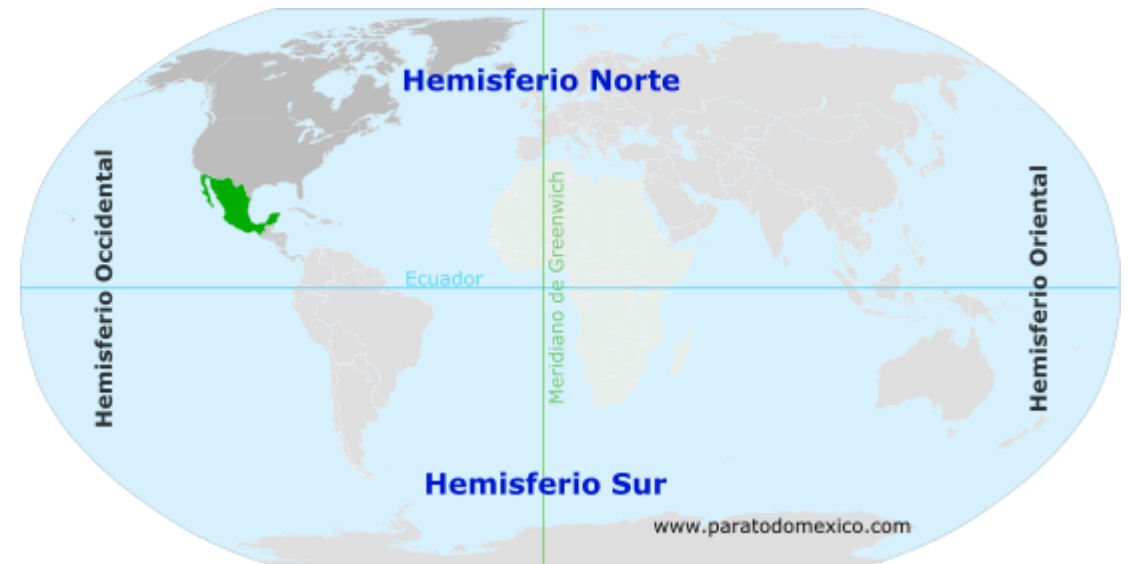
Las líneas imaginarias nos sirven para localizar puntos y límites de zonas. Para localizar lugares en la superficie terrestre se utilizan como referencia círculos imaginarios: unos rodean el planeta y se trazan paralelos al ecuador, los otros pasan por los polos. Así, se forma una red que permite ubicar con exactitud un lugar en la superficie terrestre.

El paralelo más importante es la Línea Ecuatorial o también denominado paralelo base, cero o línea equinoccial, otros paralelos importantes son los trópicos trazados a $23^{\circ} 27'$ uno al hemisferio norte: Cáncer, y otro al hemisferio sur: Capricornio.



8. Un grupo de peruanos emprenden vuelo desde el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez hacia la Ciudad de México; en el desembarque del avión unos de los peruanos preguntan al auxiliar de vuelo en qué coordenadas geográficas se ubicaban, recibiendo como respuesta

- A) latitud norte y longitud oeste.
- B) latitud sur y longitud este.
- C) altitud norte y longitud oeste.
- D) latitud sur y longitud oeste.



SUSTENTACIÓN PREGUNTA 8:

La Latitud: Es la distancia en grados, minutos y segundos que hay con respecto al paralelo principal, que es el ecuador (0°). La latitud puede ser norte y sur. Longitud: Es la distancia en grados, minutos y segundos que hay con respecto al meridiano principal, que es el meridiano de Greenwich (0°).

Ciudad de México se encuentra en el hemisferio norte, boreal o septentrional por lo que le corresponde la latitud norte, así también se ubica en el hemisferio oeste u occidental por lo que su longitud será de oeste.



Muchas gracias por su atención!!!



***Somos GEOGRAFÍA
y enseñamos con pasión!!!***