

**PROPÓSITO:**

## CLASE N° 4

Que el estudiante explique los componentes y características a través de estrategias pedagógicas que potencien sus conocimientos y compromiso frente al cuidado y conservación de la Tierra.

**MOTIVACIÓN:**

<https://www.youtube.com/watch?v=a3NcDpXRuvA>

**EXPLICACIÓN:**

# GRADO: SEXTO - ÁREA: CIENCIAS SOCIALES - IE DARIO ECHANDIA OLAYA - SECUENCIA DIDACTICA

## EL PLANETA TIERRA.

### Formas y dimensiones de la Tierra

La Tierra es un planeta del Sistema Solar, el tercero por su proximidad al Sol, del que dista 150 millones de kilómetros. Esta distancia es adecuada para que pueda existir vida. Si la Tierra estuviese más cerca del Sol, el enorme calor abrasaría a todos los seres vivos; si estuviese más lejos, el frío haría imposible la vida. Nuestro planeta tiene forma esférica y es ligeramente achatado por los polos. Esta forma que presenta la Tierra recibe el nombre de geoide. Por efecto del achatamiento, los polos están 21.5 Km. más cerca del centro de la Tierra que los puntos situados en el ecuador.

Las dimensiones de la Tierra son pequeñas en relación con las de otros planetas, por ejemplo, Saturno o Júpiter, y más pequeñas todavía si las comparamos con las del Sol, que es un millón trescientas mil veces más grande que la superficie terrestre.

### Líneas imaginarias de la Tierra.

En las representaciones de la Tierra, como las esferas y los mapas, se trazan una serie de líneas imaginarias que constituyen la llamada red de coordenadas geográficas, cuya finalidad es fijar la posición de los distintos puntos de la superficie terrestre.

### Las principales líneas imaginarias son:

El eje. Es la línea imaginaria sobre la cual gira la Tierra. Los puntos de contacto de esta línea con la superficie terrestre son los polos. El eje está inclinado respecto al plano de la órbita que recorre la Tierra alrededor del Sol. Esta inclinación es de 23° y 27'. Los meridianos. Son semicírculos máximos cuyos extremos coinciden con los polos. Se representan en los mapas mediante líneas verticales. Los paralelos. Son círculos perpendiculares al eje de la Tierra y paralelos entre sí. Se representan en los mapas por líneas horizontales.

### Hay paralelos que tienen nombres propios:

- **El Ecuador:** es el paralelo máximo, que divide la Tierra en dos partes iguales: hemisferio Norte y hemisferio Sur.
- **Los trópicos:** Son paralelos situados a 23° 27' del ecuador. El del hemisferio Norte se llama Trópico de Cáncer y el del hemisferio Sur, Trópico de Capricornio.
- **Los círculos polares:** Son paralelos situados a 23° 27' de los polos. El del hemisferio Norte se llama Círculo Polar Ártico y el del Hemisferio Sur recibe el nombre de Círculo Polar Antártico.

### Los movimientos de la Tierra.

La Tierra, como todos los planetas, tiene dos movimientos: rotación y traslación.

**Rotación:** es el movimiento de la Tierra alrededor de su eje. La rotación se realiza de Oeste a Este. El tiempo que tarda la Tierra en dar una vuelta completa (360°) sobre sí misma es de 24 horas. Las consecuencias del movimiento de rotación son:

Sucesión de los días y la noche. La Tierra es una esfera, y, por tanto, el Sol no ilumina al mismo tiempo toda su superficie, sino en un área de la Tierra donde llegan los rayos solares en un momento y en la zona opuesta es de noche. Al girar, cualquier punto de la superficie terrestre pasa sucesivamente por la parte iluminada (día) y por la oscura (noche).

Diferencia horaria. El movimiento de rotación origina la variación horaria en los distintos lugares de la Tierra.

Como la Tierra gira de Oeste a Este, los lugares que se encuentran al Este de nuestro país tendrán la hora adelantada respecto a nosotros, y los situados al Oeste, la hora atrasada.

**Traslación.** Es el movimiento de la Tierra alrededor del Sol. La trayectoria u órbita que describe la Tierra en este movimiento es un gran elipse, llamada eclíptica, en la que el Sol ocupa uno de sus focos.

La Tierra tarda 365 días y 6 horas en dar una vuelta completa alrededor del Sol. La diferencia de 6 horas entre el año solar y el año del calendario se corrige añadiendo un día, cada cuatro años, a febrero. Es el año bisiesto.

Las principales consecuencias del movimiento de traslación son las siguientes:

- La diferente duración de los días y las noches a lo largo del año.
- La sucesión de las estaciones del año.
- La existencia de zonas climáticas en la Tierra.

### Composición de la Tierra.

La Tierra está formada por una serie de capas concéntricas:

**Atmósfera.** Es la capa gaseosa que envuelve a la Tierra. Está constituida fundamentalmente por oxígeno y nitrógeno. Tiene un espesor de 1.000 Km. En la atmósfera se suelen distinguir varias capas:

- la Troposfera (0 a 10 km, aproximadamente),
- la Estratosfera (de 10 a 80 km),
- la Mesosfera (de 50 a 90 km),
- la Termosfera (de 90 a 500 Km),
- la exosfera (de 600 a 1.000 km).

**Hidrofera.** Está formada por el conjunto de aguas que hay en la corteza terrestre. El agua de la hidrosfera puede formar océanos, mares, ríos, lagos, corrientes subterráneas o bloques de hielo.

**Geosfera.** Es la parte sólida de la Tierra. Está formada por diferentes tipos de rocas. Sus partes principales son:

Corteza. Es la capa más superficial de la Tierra, compuesta por materiales sólidos. Existe una corteza oceánica, de un espesor aproximado de 10 km, y una corteza continental, que abarca entre los 30 y los 40 km bajo los continentes.

**Manto.** Es una capa situada debajo de la corteza que alcanza hasta unos 2.900 km de profundidad. En el manto tiene su origen fenómenos geológicos como terremotos y volcanes.

**Núcleo.** Es la zona más profunda de la Tierra, y está compuesta por materiales que se encuentran a temperaturas muy elevadas. Nuestro planeta se halla dividido en seis continentes diferentes por su forma y extensión. Son grandes extensiones de tierras rodeadas por océanos y mares.

Constituyen las tierras emergidas. Estos son: Asia (el continente de mayor extensión que se alarga de Oeste a Este en el sentido de los meridianos). Se sitúa en su mayor parte en el Hemisferio Norte). África (situado entre el Hemisferio Norte y el Hemisferio Sur; su forma es alargada). América (se extiende en el sentido de los meridianos y entre ambos hemisferios). Europa (sus tierras se sitúan en el Hemisferio Norte y se le considera la gran península occidental de Asia). Antártida (continente cubierto de hielo situado en el Hemisferio Sur). Océana (conjunto de islas de forma y tamaño muy diferentes situadas la mayor parte en el Hemisferio Sur, destacando Australia. Es el continente más pequeño).

### LA LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA.

#### Los Puntos Cardinales y la Orientación.

Cada día, el Sol aparece por un punto del horizonte y se oculta por el punto opuesto. El lugar por donde aparece el Sol se denomina Este, Levante u Oriente, y el lugar por donde se oculta, Oeste, Poniente u Occidente.

Si trazamos una línea recta que une al Este y el Oeste, una perpendicular a ella, los extremos de esta perpendicular señalarán el Norte y el Sur.

**Norte (N), Sur (S), Este (E) y Oeste (O)** son los puntos cardinales que tomamos como referencia para orientarnos.

Además de los puntos citados, existen otros puntos intermedios:

- Noroeste (NO) entre el Norte y el Oeste.
- Nordeste o Nordeste (NE) entre el Norte y el Este.
- Sureste (SE) entre el Sur y el Este.
- Suroeste (SO) entre el Sur y el Oeste.

El conjunto de los puntos cardinales y sus intermedios forman la rosa de los vientos. Orientar es determinar la posición de un lugar respecto de los puntos cardinales. Sobre el terreno existen diversos procedimientos de orientación. Por ejemplo, podemos orientarnos por:

**El Sol:** Si colocamos los brazos en cruz de forma que la mano derecha señale el Este (lugar por donde sale el Sol), la mano izquierda marcará el Oeste. El Sol irá quedará frente a nosotros y el Oeste, el Sur, detrás.

**Las estrellas:** La estrella Polar, en el hemisferio Norte, y la Cruz del Sur, en el hemisferio Sur, señalan los polos Norte y Sur, respectivamente.

**La brújula:** Es una aguja magnética que señala siempre hacia el polo Norte. La propiedad de orientarse de la magnetita, descubierta por los chinos en el siglo I antes de Cristo, proporcionó a los navegantes de la Antigüedad la posibilidad de alejarse de las costas sin tener que depender exclusivamente de la orientación por el Sol o las estrellas.

**La corteza de los árboles:** En la corteza de algunos árboles, la zona que da al Norte es la más húmeda, desarrollándose en ella una vegetación característica.

#### Meridianos y paralelos. Coordenadas geográficas

Localizar un lugar es expresar el sitio preciso donde se encuentra. Para poder localizar cualquier punto sobre la superficie terrestre, se ha trazado una serie de líneas imaginarias que constituyen la llamada red geográfica, formada por meridianos y paralelos. Los meridianos son semicírculos máximos imaginarios que pasan por los polos. El número de meridianos terrestres es infinito. Sin embargo, en los mapas suelen representarse 360, correspondientes a las 360° que poseen las esferas.

Se ha tomado como meridiano origen, es decir, como meridiano 0°, al que pasa por Greenwich (observatorio próximo a Londres). Los 360 meridianos se distribuyen en dos grupos de 180, uno al Este y otro al Oeste del meridiano 0°.

Los paralelos son círculos que se extienden perpendicularmente al eje de la Tierra y paralelos entre sí. El número de paralelos es también infinito, aunque en las representaciones cartográficas se acostumbra a señalar 90 en el hemisferio Norte y otros 90 en el hemisferio Sur, tomando como paralelo 0° a la línea del Ecuador.

El sistema empleado para localizar un punto sobre la superficie terrestre consiste en medir las distancias que separan a ese punto del meridiano y del paralelo que se toman como origen. A estas dos distancias se las llama coordenadas geográficas y son la longitud y la latitud.

**Longitud** es un lugar es la distancia, expresada en grados, desde ese lugar al meridiano 0°. Un lugar tiene longitud Este o longitud Oeste según se encuentre al Este o al Oeste del meridiano 0°. Ejemplo: el punto A del mapa está a 40° de longitud Oeste.

**Latitud** de un lugar es la distancia, expresada en grados, desde ese lugar al paralelo 0° o ecuador. Un lugar tiene latitud Norte o Sur según se encuentre en el hemisferio Norte o en el hemisferio Sur. Ejemplo: el punto A del mapa está a 60° de latitud Norte.

#### La diferencia horaria.

En las consecuencias principales del movimiento de rotación de la Tierra es la diferencia horaria que se da en diferentes puntos de su superficie. Como la circunferencia terrestre tiene 360°, y da una vuelta sobre sí misma cada 24 horas, si dividimos los 360° entre 24, nos da un total de 15°, que es lo que mide cada porción de la Tierra en que es una hora distinta. A cada una de estas porciones se las llama hora horaria.

Si tomamos como referencia el meridiano de Greenwich (0°), cada hora horaria que pasemos tendremos que adelantará el reloj una hora, si nos desplazamos hacia el Este o atrasar una hora si nos desplazamos hacia el Oeste.

#### REPRESENTACIONES DE LA TIERRA

##### LOS MAPAS

##### Los signos convencionales.

Para representar los accidentes geográficos (ríos, lagos, montañas, ciudades, etc.), en los mapas se utilizan símbolos. Estos símbolos son los llamados signos convencionales, cuyo significado suele aparecer en un recuadro del mapa denominado leyenda. Aunque cada mapa tiene signos específicos, los accidentes más usuales, y que son comunes a la mayoría de ellos, suelen representarse de la misma forma:

- Los ríos, con trazos azules.
- El relieve, mediante curvas de nivel y/o las gamas de color.
- Las ciudades, con puntos y líneas de importancia.
- Las fronteras, con líneas continuas o discontinuas.
- Los lagos, de color azul.

**La Escala:** La escala de un mapa es la proporción entre una longitud medida en el mapa y la longitud que corresponde sobre el terreno.

##### La escala se puede expresar:

Con palabras: Por ejemplo, 1 cm. del mapa equivale a 5 Km. en la realidad.

Mediante una proporción: Por ejemplo, 1:500.000. Significa que 1 cm. del mapa corresponde en la realidad con 500.000 cm., o sea, con 5 Km. (1 Km.=100.000 cm.). Esta manera de expresar la escala se denomina numérica y es la más usual.

En forma gráfica, mediante una línea graduada: Cada uno de sus segmentos equivale en la realidad a los kilómetros que indica.

##### RELIEVE CONTINENTAL.

Se denomina relieve continental a las formas que la corteza terrestre o litosfera tienen en la superficie y que no están cubiertas por las aguas de mares y océanos.

Entre sus diferentes formaciones están:

-**Montañas** que son aquellas elevaciones rocosas con forma cónica. Las que son más nuevas suelen ser altas y puntagudas, mientras que las más antiguas tienen mucho menor altura y son redondeadas.

-**Valles** son las depresiones que se encuentran limitadas por montañas, con forma alargada y que generalmente las recorre un río.

-**Mesetas** son zonas planas y extendidas que se ubican a alturas por encima de los 200 metros de altitud. Se han formado por la erosión de montañas o por levantamiento del terreno pero de una manera más pausada que las montañas. Un ejemplo de esto es la meseta patagónica en Sudamérica.

-**Llanuras** que son aquellas llanuras que se encuentran a alturas inferiores a los 200 metros sobre el nivel del mar. Se originaron a partir de la evaporación de lagos; los sedimentos arrastrados por los ríos que sacan de las regiones altas y las terminan depositando en las zonas más bajas; o por el apartamiento de los mares. Algunas de ellas son: Gran Llanura Europea, Llanura Pampeana en Argentina.

-**Corrientes** que son agrupaciones de montañas de gran altura. Es el relieve más nuevo del planeta. Algunas de las cordilleras más importantes de la Tierra son: los Andes en Sudamérica; Himalaya entre la India y la China; los Alpes en Italia.

-**Macizos** que son cordilleras que forman una gran masa de millones de años y que debido al tiempo, han ido desapareciendo, por erosión. O sea que actualmente, quedan como montes menos escarpados. Un ejemplo de esto es el Macizo Galataeo.

-**Sierras:** cadenas montañosas bajas y de extensión media.

-**Cerros:** son elevaciones aisladas que poseen poca altura.

-**Colinas:** que son aquellas elevaciones de menos de 400 metros de altitud que poseen una forma redondeada.

-**Dunas:** son colinas de arena que se forman por acción del viento.

-**Canchales:** son las depresiones abruptas de paredes en cuya base pasa un río.

##### Elementos del clima

##### Temperatura

Es la cantidad de energía calorífica que posee el aire en un momento determinado. Se mide mediante termómetros, habitualmente en grados Celsius (°C) y determina las sensaciones de calor y frío. En Estados Unidos la unidad de medida utilizada es el grado Fahrenheit (°F).

##### Precipitación

Es la caída al suelo del agua contenida en la atmósfera. Puede ser en forma de agua, de nieve, de brumas o de rocío y se produce cuando la atmósfera no puede contener más agua y esta se condensa y precipita. Se mide en litros por metro cuadrado de superficie (l/m²), o su medida equivalente milímetros de altura del agua caída (mm). El instrumento de medición es el pluviómetro.

##### Viento

Es el movimiento del aire en la atmósfera, que se desplaza desde las zonas de alta presión a las de baja presión. Aunque este movimiento tiene lugar en las tres dimensiones del espacio, en meteorología se mide sólo la velocidad y dirección de su componente en el plano horizontal. La velocidad la mide el anemómetro, habitualmente en m/s o km/h. La dirección se mide mediante una veleta, en grados desde el norte, y nos indica de dónde viene el viento: del norte, del nordeste, del este, etc.

##### Humedad

La humedad absoluta es la cantidad de vapor de agua presente en el aire y se mide en g/m³. La humedad relativa es la relación entre la cantidad de vapor de agua que contiene el aire y la máxima cantidad de vapor de agua que puede contener a una determinada temperatura. Cuanto mayor es la temperatura del aire, más cantidad de vapor de agua disuelto admite. La humedad relativa se mide en porcentaje: un grado de vapor de agua de 100 % indica que el aire está saturado de vapor de agua y ya no puede retener más, lo que da lugar a la formación de neblinas, nieblas, rocío o si la temperatura es lo suficientemente baja, escarcha. El instrumento de medición de la humedad relativa es el higrómetro.

##### Presión atmosférica

Es el peso de la columna de aire sobre una unidad de superficie. Se expresa en pascales (Pa), unidad equivalente al newton por metro cuadrado (N/m²). Como esta unidad resulta pequeña, habitualmente se utiliza el hectopascal (hPa) o su equivalente el milibar (mbar). La presión atmosférica desciende con la altitud.

##### Nubosidad

Es la fracción del cielo cubierta por nubes observada en un lugar determinado. Se divide la bóveda celeste en ocho partes y la nubosidad se mide en octas. Va desde 0/8 que indica un cielo completamente despejado hasta 8/8 para un cielo completamente cubierto.

##### Factores del clima

Como hemos dicho antes son los agentes que determinan los distintos tipos de climas, modificando los regímenes de temperaturas, precipitación, viento, etc., regionalmente.

##### Los factores del clima son:

**Latitud:** Es la distancia que hay desde un punto en la superficie de la tierra hasta el ecuador. Se mide en grados, minutos y segundos. Cuanto más cerca se encuentre un lugar del ecuador menos variación habrá en la duración de los días y la energía solar incidirá más vertical y con más intensidad sobre él, por lo que más cálidas serán las temperaturas. Cuando más lejos se encuentre ese punto del ecuador la energía solar se encontrará más inclinada y con menor intensidad. En las latitudes templadas se caracteriza por ser más cálido y del más frío, además de por inviernos muy fríos. Las regiones que se encuentran lejos del ecuador suelen tener un clima relativamente seco ya que las masas de aire de origen marítimo, al desplazarse sobre grandes extensiones de tierra van perdiendo su humedad en forma de precipitación, más rápidamente si entran en contacto con montañas. Conforme viajan hacia el interior les queda menos humedad por lo que la cantidad de lluvia disminuye.

Una zona cálida o tropical a ambos lados del ecuador entre los trópicos de Cáncer y Capricornio.

Dos zonas templadas norte y sur, entre estos trópicos y los círculos polares ártico y antártico respectivamente.

Dos zonas frías o polares en torno a los polos norte y sur.

En general se puede decir que la zona tropical tiene temperaturas elevadas (excepto en las regiones de mucha altitud) y que varían poco a lo largo del año, que las zonas templadas tienen cuatro estaciones y que las zonas polares tienen siempre temperaturas muy bajas.

##### Zonas climáticas de la Tierra

**Circulación atmosférica:** Vientos planetarios. Los vientos planetarios son los vientos que predominan en la Tierra. Recorren grandes distancias y soplan casi siempre en la misma dirección.

Se mueven entre los centros de acción, que son los cinturones de altas y bajas presiones de la Tierra. Estos son:

La zona de bajas presiones ecuatoriales o zona de convergencia intertropical.

Las altas presiones subtropicales que se encuentran aproximadamente en las latitudes 30°N en el hemisferio norte y 30°S en el hemisferio sur.

Las bajas presiones que se encuentran alrededor de los polos o frentes polares, aproximadamente en los 60° de latitud en cada hemisferio.

##### Los vientos planetarios o predominantes son:

**Alisios:** se distribuyen al norte y sur de la zona de convergencia intertropical y dentro de la zona cálida. Se dirigen desde las altas presiones subtropicales a la zona de convergencia intertropical (bajas presiones ecuatoriales). Soplan del nordeste en el hemisferio norte y del sureste en el hemisferio sur.

**Vientos del oeste:** Se dirigen desde las altas presiones subtropicales y su trayectoria es meridional aunque generalmente soplan del oeste o suroeste, entre las altas presiones subtropicales y los frentes polares.

**Vientos polares:** Cerca de los polos soplan los vientos polares hacia las latitudes medias. Del nordeste en el hemisferio boreal y del sureste en el austral.

##### Circulación atmosférica

Todos estos centros de acción y vientos se desplazan al norte y al sur según las estaciones, hacia el norte durante el verano del hemisferio norte (invierno del hemisferio sur) y hacia el sur durante el invierno del hemisferio norte (verano del hemisferio sur).

En las regiones templadas los vientos del oeste son un factor climático muy importante. Cuando se desplazan sobre los océanos se cargan de humedad, este vapor de agua se condensa al llegar a tierra y da lugar a precipitaciones, por ello en estas costas el clima es lluvioso como es el caso de la Europa occidental o del sur de Chile.

En cuanto a los alisios, que son los más regulares dentro de los vientos planetarios, son los responsables de dirigir los huracanes y tifones en dirección oeste en las regiones tropicales.

##### Corrientes marinas

Las corrientes marinas son masas de agua que se desplazan a lo largo de los océanos y recorren grandes distancias. Tienen una influencia muy importante en los climas de la Tierra ya que contribuyen a repartir el calor del trópico por el resto del planeta. Hay corrientes frías y corrientes cálidas, que enfrían o entibian las regiones que recorren e influyen en las presiones y humedad.

Una de las más potentes es la Corriente del Golfo, que desplaza aguas calientes del Golfo de México a través del Atlántico Norte hasta las costas europeas y termina en el océano Ártico. Gracias a esta corriente y a los vientos del oeste predominantes los inviernos en el este y norte de Europa son mucho menos fríos de lo que les correspondería por su latitud.

Otros ejemplos son la Corriente de Humboldt también llamada Corriente del Perú, que corre de sur a norte paralela a la costa occidental de Sudamérica, y la Corriente de Benguela que recorre de forma similar la costa suroccidental de África. Desplazan aguas frías que enfrían las brisas marinas por lo que no se produce precipitación, aunque sí brumas, y las aguas frías de la corriente del norte de Chile, de Perú, Sudáfrica y Namibia.

##### Distancia al mar (Factor de continentalidad)

El mar no se calienta tan despacio como la tierra en verano y se enfría lentamente en invierno por lo que modera el clima de las costas, haciéndolo más templado que el del interior y con menor diferencia entre las temperaturas del mes más cálido y del más frío. Conforme nos alejamos del mar ese efecto desaparece y el rango de temperaturas es mayor tanto entre el día y la noche como entre el verano y el invierno. El clima del interior o los continentes en las latitudes templadas se caracteriza por ser más cálido y del más frío, además de por inviernos muy fríos.

Las regiones que se encuentran lejos del mar suelen tener un clima relativamente seco ya que las masas de aire de origen marítimo, al desplazarse sobre grandes extensiones de tierra van perdiendo su humedad en forma de precipitación, más rápidamente si entran en contacto con montañas. Conforme viajan hacia el interior les queda menos humedad por lo que la cantidad de lluvia disminuye.

##### Altitud

Es la distancia vertical de un punto de la tierra respecto al nivel del mar. Al aumentar la altitud la temperatura disminuye aproximadamente un grado cada 154 metros (cada 180 en la zona intertropical), esto es debido a que conforme ascendemos la presión es menor y un gas al perder presión pierde temperatura. El aire por tanto al estar a menos presión está más frío que en las zonas bajas. Hay otro factor además que contribuye a que en altura haga más frío, y es el balance energético de nuestro planeta. La Tierra por una parte recibe energía del sol y por otra la pierde irradiando calor al espacio. A nivel del mar hay una capa de kilómetros de aire y nubosidad sobre el suelo que ayudan a retener parte del calor. Conforme se asciende esta capa es más fina y menos densa, con lo que el suelo pierde más y más calor lo que contribuye a que haga más frío en las zonas altas.

##### Relieve

El relieve tiene mucha influencia en los climas que se dan en una región ya que las cadenas montañosas son barreras naturales al movimiento del aire. Cuando los vientos soplan del mar cargados de humedad y se encuentran con ellas se ven obligados a ascender, con lo que se enfrían, el vapor de agua que contienen se condensa formando nubes y se producen precipitaciones en las laderas expuestas a esos vientos (barlovento). A las laderas opuestas (sotavento) el aire llega con menos humedad, al descender aumenta su presión y por tanto su temperatura y las nubes desaparecen lo que da lugar a un clima más seco a ese lado de la cordillera.

##### Climas de la Tierra

El clima es la media de los valores diarios recogidos de temperatura, precipitación, etc., en un lugar determinado durante un periodo largo de tiempo, normalmente 30 años. En líneas generales los climas de la Tierra se distribuyen por las distintas latitudes de la siguiente manera, según la clasificación climática de Köppen:

##### En la zona fría norte (polar)

Esta zona se extiende al norte del círculo polar ártico, situado en la latitud 66°33' norte.

En el interior de Groenlandia aparece el clima de hielos perpetuos y cerca del círculo polar ártico se da el clima de tundra.

##### En la zona templada norte

Se extiende desde el círculo polar ártico hasta el trópico de Cáncer, situado a 23°26' al norte del ecuador.

En ella se pueden distinguir dos franjas:

Una franja al norte desde el círculo polar ártico y cuyos límites sur son los 40°N en Norteamérica, los 42°N o 45°N en Europa occidental y los 30°N en el este de Asia.

En esta franja en el extremo oeste de los continentes se da el clima marítimo de costa occidental. En el resto lo que predomina son variantes del clima continental. También aparece el clima estepario frío en el centro de los continentes.

Una franja al sur de la anterior (subtropical), desde las latitudes citadas hasta el trópico de Cáncer.

En estas latitudes, en el este de los continentes aparece el clima mediterráneo y al sur de él, el clima desértico cálido. En el centro de los continentes se encuentran los climas desértico y estepario. Por último en el este de los continentes se da el clima subtropical.

##### En la zona cálida (tropical)

Esta zona se extiende entre el trópico de Capricornio hasta el círculo polar antártico, que se encuentra en la latitud 66°33' al sur del ecuador.

En esta zona predominan los climas trópicos: ecuatorial en una franja sobre el ecuador y monzónico y de sabana conforme nos alejamos del ecuador. Aunque también se da el clima desértico cálido, y en las zonas de más altitud el clima templado con inviernos secos.

##### En la zona templada sur

Se extiende desde el trópico de Capricornio hasta el círculo polar antártico, que se encuentra en la latitud 66°33' al sur del ecuador.

En ella se pueden distinguir dos franjas:

Una franja al norte desde el trópico de Capricornio y cuyos límites sur son los 40°N en Norteamérica, los 42°N o 45°N en Europa occidental y los 30°N en el este de Asia.

En estas latitudes, en el oeste de los continentes aparece el clima desértico cálido y al sur de él, el clima mediterráneo. En el centro de los continentes se encuentran los climas desértico y estepario. Por último, en el este de los continentes se da el clima subtropical. Otra franja al sur de la anterior, aproximadamente entre la latitud 40°S y el círculo polar antártico.

En estas latitudes, en el este de Nueva Zelanda y en el extremo sur de Australia el clima es marítimo de costa occidental. En Sudamérica, el sur de Chile tiene un clima marítimo de costa occidental y al este de los Andes aparecen los climas estepario frío y desértico frío. En el hemisferio sur no se da el clima continental ya que no existen grandes masas continentales en latitudes superiores a los 40 grados.

##### En la zona fría sur (polar)

Esta zona se extiende al sur del círculo polar antártico.

El clima de tundra no aparece apenas, salvo en alguna isla cercana al círculo polar. En torno al polo sur, la Antártida tiene un clima de hielos perpetuos.

## EJERCICIOS:

- 1. Realiza la lectura del texto y escribe en tu cuaderno las ideas principales.
- 2. Dibuja una representación de la tierra dónde se evidencien las líneas imaginarias y la localización geográfica
- 3. Dibuja las zonas climáticas de la tierra
- 4. Cuales son los plantas terrestres y por que se le llaman terrestres

## EVALUACIÓN:

El estudiante deberá ingresar a la clase de acuerdo al horario establecido prestar atención a las explicaciones del maestro desarrollar la actividad propuesta y enviar evidencia por el medio que más se le facilite (desarrollando directamente en la plataforma, enviarla por correo, enviarla por WhatsApp, o manual y dejarla en la institución)

## BIBLIOGRAFÍA:

<https://www.youtube.com/watch?v=vuW8YJ532g8>

<https://www.youtube.com/watch?v=th79sDCAh0Q>

<https://www.youtube.com/watch?v=8IUnpPKTGwo>

Libros que tengamos en casa, en las bibliotecas de la ciudad, por internet