

COORDENADAS GEOGRÁFICAS



LATITUD Y LONGITUD

ÍNDICE

	No. De Pág.
Latitud Y Longitud.....	3
El Ecuador y el Meridiano de Greenguich.....	3
¿Cómo se hacían los mapas en la antigüedad?.....	4
¿Qué es un mapa?.....	4
Tipos de mapas.....	5
Glosario.....	6
Bibliografía.....	7

Latitud y longitud

Son coordenadas geográficas que tienen la finalidad ubicar cualquier lugar en el planeta Tierra. Latitud y longitud; ambos son puntos sobre las líneas imaginarias llamadas paralelos y meridianos.

¿Cómo funcionan estas coordenadas geográficas?

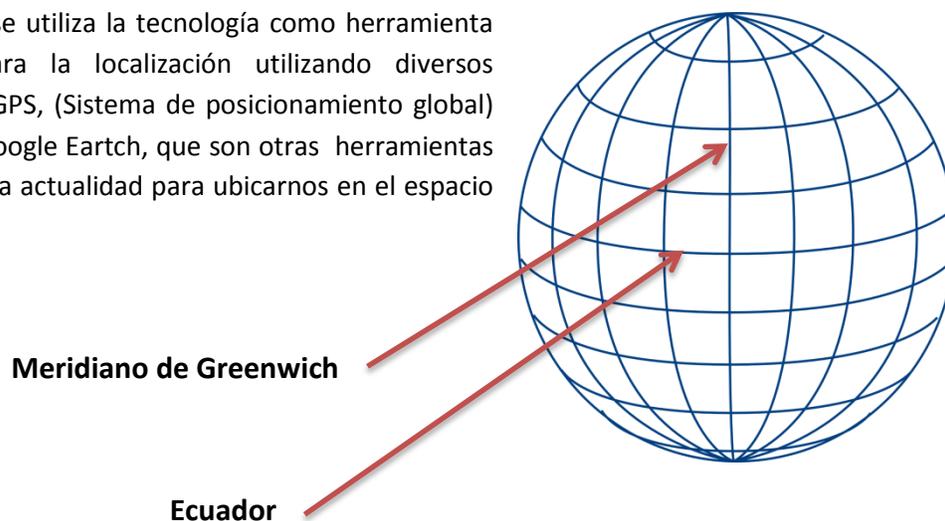
La latitud se mide de norte a sur y la longitud de este a oeste. Para comprender de mejor manera debes conocer que existen dos líneas imaginarias muy importantes.



No. 1 El Ecuador: que representa “la latitud” divide el hemisferio norte y sur del planeta Tierra. Llamada también latitud cero. La latitud se mide en grados de 0-90, minutos y segundos.

No.2 Meridiano de Greenwich: que representa “la longitud” y divide el hemisferio Occidental con el Oriental. También es denominada longitud cero. Se mide en grados de 0-180, minutos y segundos

En la actualidad se utiliza la tecnología como herramienta indispensable para la localización utilizando diversos dispositivos con GPS, (Sistema de posicionamiento global) Google Maps y Google Earth, que son otras herramientas que se utiliza en la actualidad para ubicarnos en el espacio terrestre.



¿Cómo se hacían los mapas antes de la existencia de los satélites?

Vamos a empezar a responder esta interrogante definiendo la ciencia que se encarga del estudio de los mapas, la cartografía, es la ciencia que se encarga de recolectar datos, analizar medidas y regiones del planeta para poder representarlas de forma más práctica a través de mapas.

En la antigüedad las personas realizaron diferentes mapas utilizando como referencia el escalar y llegar a la cima de una montaña para poder observar de mejor manera el terreno, en la navegación utilizaban la brújula, la luna y los ángulos de algunas estrellas ya que en una superficie plana como el océano no existen referencias de altura como las montañas. Los habitantes de la edad medieval, para poder trasladarse de un lugar a otro utilizaban mapas para calcular la distancia que una persona tenía que recorrer a pie o a caballo. Los encargados de realizar esos mapas eran personas con conocimientos de geometría, matemática y arte, ya que tenían que presentar un trabajo excelente para que las personas pudieran interpretarlos correctamente.

¿Qué utilizan las personas en la actualidad para ubicar un lugar determinado?

Desde la antigüedad el hombre se las ha arreglado para poder localizar lugares, observando las estrellas, mapas, orientándose con la brújula, sextante, teodolito y el reloj.

En la actualidad ya casi no se usan los mapas, la mayoría utiliza mapas digitales, pero es bueno saber interpretarlos en caso de un viaje o excursión pues los dispositivos tecnológicos modernos pueden fallar. La mayoría de mapas en la actualidad son trazados por imágenes satelitales haciendo uso del



recurso vital de la tecnología a través del Internet.

¿Qué es un mapa?

Un mapa es una representación gráfica de una porción de la tierra en una superficie plana realizado con una escala específica. También puede definirse como un dibujo que detalla las características físicas de un lugar determinado. Los mapas sirven de referencia para entender nuestro entorno y cuidarlo. En un mapa podemos visualizar rutas para establecer destinos y viajar de un lugar a otro, ciudades importantes, montañas, ríos. Tales de Mileto elaboró el primer mapamundi donde el mundo aparece como un disco

que flota sobre el agua. Aristóteles, por su parte, fue el primero en medir el ángulo de inclinación con respecto al Ecuador, lo que permitió, con el tiempo, deducir la esfericidad de la Tierra.

¿Cuáles son los tipos de mapas que existen?

- a) **Mapa político:** en estos mapas no se representan elementos físicos, sino que solo aparecen territorios políticos y sus límites: las fronteras, estados y regiones.
- b) **Mapa geográfico:** es uno de los tipos de mapas más utilizados, presenta información de los elementos físicos de un territorio, incluyendo representaciones a escala de superficies naturales o construidas por los seres humanos. Puede decirse que muestra montañas, ríos y lagos.
- c) **Mapa topográfico:** es que se dedica a demostrar los tipos de suelos y sus variaciones en altura, podría decirse que muestra las áreas planas y las más elevadas de una región, país o continente.
- d) **Mapa geológico:** se enfoca en demostrar las superficies de la tierra que contienen minerales de todo tipo.
- e) **Mapa climático:** su finalidad es mostrar las zonas de los diferentes climas que se dan en las distintas regiones de un país o continente.
- f) **Mapa urbano:** Los mapas urbanos ponen énfasis en los elementos propios de las zonas urbanizadas, es decir, las construcciones hechas por el ser humano y las vías de comunicación para peatones y vehículos
- g) **Mapa de tránsito:** es una variante del mapa urbano, este representa casi exclusivamente el trazado de las rutas de transporte público de una ciudad, de manera muy simplificada. Los recorridos de los autobuses, trenes, redes de metro, y tranvías son representados con líneas de colores, y las estaciones son marcadas para los principales medios de transporte. En la actualidad un ejemplo que debes conocer es google Maps o Waze que muestran rutas, hospitales, centros comerciales, gasolineras, áreas de descanso, cuando hay tráfico y muchas ubicaciones más. Estas aplicaciones son muy confiables proporcionan información satelital precisa, ayudan a las personas al momento de viajar y encontrar un lugar desconocido. Una limitante que funciona únicamente con señal de internet en caso contrario no funciona.
- h) **Mapa meteorológico:** Este muestra cuáles son o van a ser los fenómenos meteorológicos en cada región, siendo representados con símbolos que representan lluvia, tormenta, nublado, soleado, huracán entre otros.

Glosario

- **Meridianos:** líneas imaginarias que son semicircunferencias del globo terrestre que pasan por los Polos Norte y Sur.
- **Paralelos:** Líneas imaginarias horizontales que tienen orientación Este- Oeste. Son perpendiculares al eje terrestre y disminuyen de tamaño al acercarse a los polos.
- **Satélite artificial:** es un objeto que ha sido puesto en órbita por el hombre con fines científicos y tecnológicos.
- **Sextante:** es un instrumento óptico de navegación que se utiliza para establecer la posición mediante la medida de la altura de las estrellas desde el horizonte.
- **Teodolito:** es un instrumento de medición topográfico que sirve para medir ángulos horizontales y verticales, puede llegar a medir distancias y desniveles del suelo.

Bibliografía

- <https://conceptodefinicion.de/mapa/>
- <https://psicologiaymente.com/cultura/tipos-de-mapas>
- <https://www.portaleducativo.net/quinto-basico/687/Paralelos-y-meridianos>
- https://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/librosCienciasSociales/index.html