

## Escuela Secundaria N°1 Ciencias Sociales 1° “B” T. T

Prof. Servi Vanesa                      Fecha: 23/03/21

### Continuidad Pedagógica. ACTIVIDAD n° 2: Representar y ubicar lugares

En esta parte veremos contenidos de geografía que nos servirán para tener en cuenta a la hora de ubicar lugares y orientarnos en el espacio geográfico que habitamos. Los invito a que lean los textos y respondan las consignas, aquellos que puedan tener el texto en formato papel márquenlo y luego copien las respuestas en su carpeta, los que tenga los textos en otro formato solo leerán y responderán las consignas en su carpeta.

PAGINAS DEL CUADRENILLO 14 A 20.

- 1) ¿Cómo hacían las personas en otras épocas para ubicar los distintos lugares del planeta?
  - A) ¿Cómo llamamos a los distintos modos de de orientación?
  - B) ¿Qué importancia tienen las estrellas y en especial la Estrella Polar? ¿Qué es lo que queda establecido gracias a las Estrellas y para qué sirven?
- 2) Define: -Paralelos
  - Meridianos
  - Coordenadas Geográficas
  - Latitud y Longitud

A) ¿Por qué las coordenadas geográficas se expresan en grados, minutos y segundos?
- 3) En relación a las Proyecciones Cartográficas, **Explica las diferencias que podes identificar entre las proyecciones cartográficas: elegí como resolver:**
  - **Hacé un cuadro comparativo**
  - **Escribí una síntesis o**
  - **Elabora un mapa conceptual**
- 4) **Los mapas, espejos de la sociedad**
  - a) Realiza un cuadro comparativo donde describas los mapas más antiguos por un lado, y por el otro lado, los mapas más modernos por el otro. Realiza una breve reseña de cada uno de los mapas que vas nombrando.

# Representar y ubicar lugares

©Iainakorn Piyasitboron



...inales pueden  
...rtir de la  
...elementos  
...el Sol.

...una aguja  
...npre

## PARA ORIENTARNOS

Vivimos en un mundo muy conectado, en el que millones de personas usan diferentes dispositivos para ubicar distintos lugares del planeta. Pero ¿cómo lo hacían en otras épocas? Desde los comienzos de la historia, las personas tomaban como referencia elementos de la naturaleza para ubicar el lugar adonde tenían que trasladarse. Luego, con la adquisición de nuevos conocimientos y la elaboración de distintas herramientas lograron técnicas de orientación más precisas.

El movimiento aparente del Sol fue de los primeros elementos que los seres humanos utilizaron para orientarse. De hecho, la palabra "orientación" se relaciona con la acción de ubicarse en el espacio buscando el Oriente, es decir, el lugar por donde "aparentemente" sale el Sol. A esa dirección también se la llama Este o levante. A la dirección por la que se pone el Sol, la llamamos Oeste, Occidente o poniente.

Mediante la observación de algunas estrellas es posible establecer la ubicación en la que se encuentran los polos. La Estrella Polar de la constelación de la Osa Mayor indica la ubicación del Polo Norte; el eje mayor de la constelación de la Cruz del Sur, formada por cuatro estrellas, señala el Polo Sur. A su vez, los polos señalan la dirección de los puntos cardinales Norte y Sur.

Con estas referencias, quedaron establecidos los cuatro puntos cardinales (Norte, Sur, Este y Oeste) que sirven para ubicarnos en la superficie terrestre.



“Atlas, obligado por la necesidad, sostiene infatigablemente con la cabeza y con los brazos el anchuroso cielo, en los confines de la tierra y frente a las Hespérides de sonora voz”.

Hesíodo, poeta griego del siglo VIII a.C.



## LOCALIZAR CON EXACTITUD

En ocasiones, la localización de un lugar requiere mucha precisión. Por ejemplo, la ubicación de un avión en los radares y la de la pista donde este debe aterrizar en un aeropuerto deben ser exactas. Hay un sistema de localización absoluta, formado por una red de líneas imaginarias que cubren la superficie terrestre. Estas líneas constituyen lo que se conoce como red geográfica de paralelos y meridianos.

Los paralelos son circunferencias de diferentes tamaños, perpendiculares al eje terrestre. El Ecuador es el paralelo de mayor extensión y divide la Tierra en dos hemisferios: el hemisferio Norte, llamado también septentrional o boreal, y el hemisferio Sur, meridional o austral. El Ecuador tiene un valor de  $0^\circ$  y constituye el paralelo de origen o referencia.

Los meridianos son semicircunferencias de igual extensión, cuyos extremos coinciden con los polos. El meridiano que pasa por la ciudad de Greenwich, próxima a Londres, es considerado el meridiano de origen o de  $0^\circ$ . Si unimos este meridiano junto con su opuesto —el antimeridiano de  $180^\circ$ — se completa una circunferencia que divide a la Tierra en dos mitades iguales o hemisferios: el hemisferio Este u oriental y el hemisferio Oeste u occidental.

## LAS COORDENADAS GEOGRÁFICAS

A partir de la red de paralelos y meridianos se establecen las coordenadas geográficas. Estas permiten obtener la localización absoluta o precisa de un lugar, ya que cada punto de la superficie terrestre se determina por la intersección de un paralelo y un meridiano.

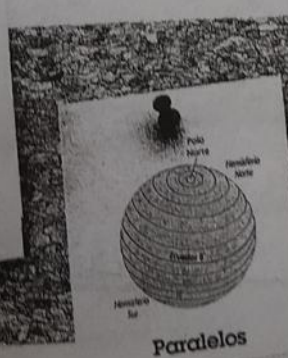
Las coordenadas geográficas son medidas angulares, por eso se expresan en grados ( $^\circ$ ), minutos ( $'$ ) y segundos ( $''$ ). ¿Por qué? Como nuestro planeta tiene una forma esférica, las distancias sobre la superficie terrestre constituyen ángulos, cuyo vértice corresponde al centro de la Tierra.

Las coordenadas son dos: latitud y longitud. La latitud es la distancia que hay entre un punto de la Tierra y el Ecuador. Todos los puntos que pasan por ese paralelo tienen la misma latitud, que puede ser Norte o Sur, según el hemisferio en el que se ubique el punto. Sus valores van de  $0^\circ$  (el Ecuador) a  $90^\circ$  (los polos).

La longitud es la distancia que hay entre un punto de la Tierra y el meridiano de Greenwich. Todos los puntos ubicados sobre el mismo meridiano tienen la misma longitud. Su valor va desde  $0^\circ$  hasta  $180^\circ$  y pertenecen al Este o al Oeste, de acuerdo con el hemisferio en el que se halle el punto.

### Vale comprender

1. ¿Por qué las coordenadas geográficas se expresan en grados, minutos y segundos?

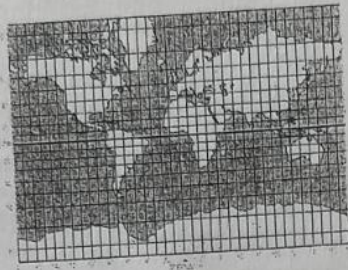




## LAS PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS

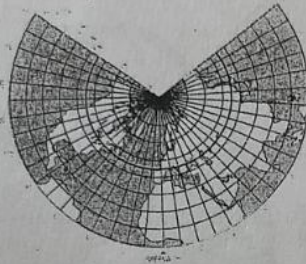
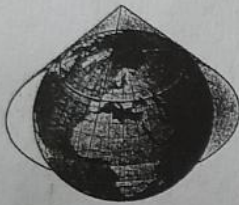
El traspaso de la superficie de la esfera terrestre a un plano no es sencillo ya que al representar un elemento de tres dimensiones en dos siempre se producen deformaciones. Para disminuir las distorsiones, los cartógra-

fos utilizan distintas técnicas de proyección. Las proyecciones varían según la manera en que se ubica el plano respecto de la esfera terrestre y según la red de paralelos y meridianos sobre la que se construye el mapa.



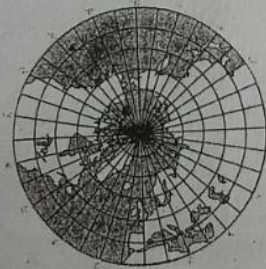
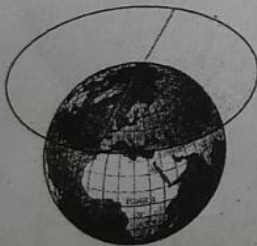
### Proyecciones cilíndricas

El plano sobre el que se proyecta la esfera terrestre forma un cilindro que se apoya en el Ecuador. El mapa resultante es un rectángulo con paralelos y meridianos rectos. Las zonas más cercanas a los trópicos son las que tienen menos distorsión, y las más alejadas, como los polos, son las que se deforman más. Muchos planisferios se realizan con una variante de esta proyección llamada Mercator.



### Proyecciones cónicas

El plano sobre el que se proyecta la esfera terrestre forma un cono que se apoya sobre alguno de los paralelos. Los meridianos se transforman en líneas rectas que parten del polo, y los paralelos, en circunferencias concéntricas con centro en el polo. Las zonas representadas más fielmente son las que se encuentran cerca del paralelo donde se apoya el cono. Son muy útiles para mapas de continentes o países, ya que solo permiten representar un hemisferio.



### Proyecciones cenitales

El plano se apoya sobre alguno de los polos, por eso también se las llama proyecciones polares o acimutales. En este caso, los meridianos son rectas que parten del centro de la proyección, y los paralelos son círculos concéntricos. Mantienen sin deformaciones las zonas cercanas al punto de apoyo. Se utilizan especialmente para representar las zonas polares.

Vale comprender

2. Explicá las diferencias que podés identificar entre las proyecciones cartográficas.

Elegí cómo resolver:

- Hacé un cuadro comparativo,
- escribí una síntesis, o
- elaborá un mapa conceptual.

## LOS MAPAS, ESPEJOS DE LA SOCIEDAD

A lo largo de la historia de la humanidad, los mapas han sido instrumentos para conocimiento del territorio, las conquistas, la difusión de las ideas nacionales y la planificación y propuesta de transformación de los espacios geográficos, entre otras cosas.

Una de las principales funciones que tienen los mapas es la representación de lugares, su ubicación y sus características. Sin embargo, siempre hay que tener en

cuenta que los mapas son elaborados con objetivos determinados y que parten de algún conocimiento y visión de la realidad. Aun cuando el avance de las técnicas de representación los haya vuelto cada vez más precisos o más convencionales (se siguen reglas comunes), los mapas continúan siendo una representación, y como tales están mediados por las decisiones y las concepciones que tienen quienes los realizan.



En la Antigüedad, muchos mapas mostraban datos del mundo habitable y conocido a través de representaciones que incorporaban las creencias míticas, religiosas o demostraciones de poder que ejercían sobre el territorio los pueblos que los realizaban. Este fragmento de una tablilla de arcilla cuneiforme se halló en el territorio de la actual Irak, en las ruinas de una antigua ciudad de la Mesopotamia.



Muchos historiadores les atribuyeron a los griegos el inicio de la cartografía científica, que tenía como objetivo la representación del mundo habitable. Sus aportes fueron enormes, y entre ellos podemos mencionar la concepción planetaria y de la esfericidad de la Tierra. Se cree que el filósofo Tales de Mileto dibujó el primer mapamundi en el que se representa al mundo como un disco que flota sobre las aguas. El geógrafo griego Ptolomeo elaboró un método para determinar coordenadas con paralelos y meridianos.



En la Edad Media, la cartografía se compenetró del sentido religioso de la vida y representó el mundo tomando como base las descripciones bíblicas, en lugar de los datos observados de la realidad. En esa época se elaboraron mapas llamados "T en O" o "de rueda" porque la Tierra tiene una forma casi circular y el dibujo de las aguas forma una T. Asia ocupa la mitad superior de esa T, y en la mitad inferior, Europa está representada a la derecha y África a la izquierda. En el sector correspondiente al Este se representaba el Paraíso, como impronta religiosa.



En el siglo XV la cartografía tuvo un amplio desarrollo. La gran expansión de los viajes y las exploraciones marítimas permitieron recabar información que se volcaba en los mapas y que producía nuevos conocimientos para los futuros viajes. Estos mapas eran considerados instrumentos de poder, ya que contenían una valiosa información, por lo cual su conocimiento quedaba restringido solo a algunas personas del gobierno. Se estima que este mapa realizado por Paolo dal Pozzo Toscanelli (1397-1482) fue usado por Colón en su primer viaje.





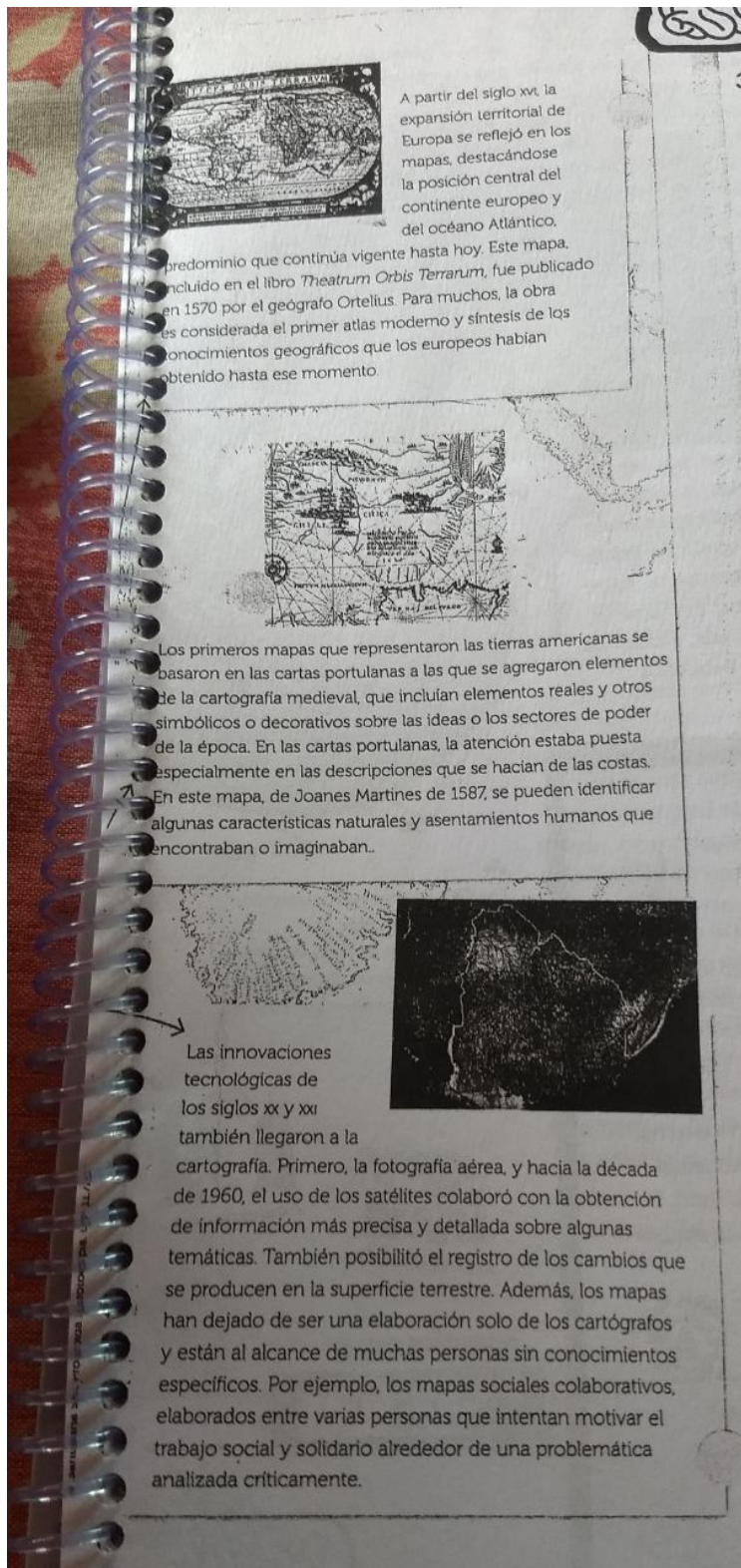


Ilustración 1 página 19

