

Geografía

Temática: “Formas y representaciones del espacio geográfico”. **(Copia el título y subtítulo)**

Subtema: “Escala y proyecciones geográficas”

Docentes a cargo:

Ana Mabel Valentini	1ero 1era	Cel: 343 5196876	anavalentini1977@gmail.com
Sabrina Barreto	1ero 2da	Cel: 343 4767144	sabrinabarreto2022@gmail.com
Antonella Weibert	1ero 3era	Cel: 343 5145432	antonellaweibert@hotmail.com

Fecha de entrega: Semana del 22 al 25 de septiembre

Hola chicos!!! Nuevamente llega a ustedes una propuesta de *Geografía*, en esta ocasión nos vamos acercando un poco más a los mapas, particularmente las representaciones geográficas, es decir, cómo representamos cualquier porción de la superficie terrestre en un gráfico (algo real en un papel); así que ahora indagaremos sobre ellos un poquito....

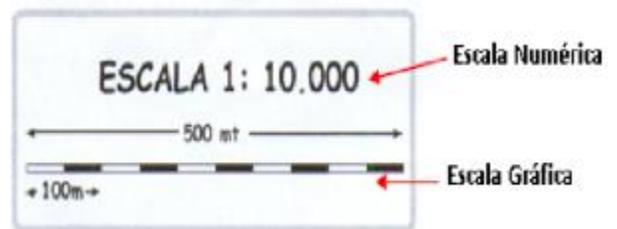
Seguimos avanzando!!!

Las representaciones geográficas

Cuando el espacio geográfico que se quiere estudiar es muy extenso o se lo quiere analizar con más detalle, es necesario, buscar formas de representarlo. Las diversas formas de representar la superficie terrestre (mapas, planos y cartas topográficas) utilizan convenciones, es decir, acuerdos entre todos los países del mundo, como las escalas y los signos cartográficos. **(Copia esta introducción)**

Las escalas

En cualquier representación de la superficie terrestre (mapa, globo terráqueo, plano de una ciudad, etc) las dimensiones de la representación son mucho menores que las reales. Para que la representación sea fiel, tiene que guardar una relación de proporción con la realidad. Esta relación proporcional se denomina **escala cartográfica**. En general existen dos maneras de representar la escala: la numérica y la gráfica.



La **escala numérica** es un cociente (división) cuyo numerador siempre es 1 (uno) y representa la realidad (en este caso, una porción de la superficie terrestre), y el denominador es la cantidad de veces que se redujo la distancia o superficie real para ser representada. La forma en que se representa este tipo de escala es, por ejemplo: 1:1000, esto quiere decir que cada dimensión o medida en el terreno real se representa 1000 veces más pequeña.



La **escala gráfica**, en cambio, es una barra dividida en segmentos iguales que se incluye en la representación, en la cual se expresan las distancias reales del terreno. Esta escala es muy útil para hacer mediciones sobre a representación, con la ayuda de una regla.

Los globos terráqueos

El Planeta Tierra tiene una forma muy particular: similar a una esfera, ligeramente achatada en los polos y ensanchada en el Ecuador. Por ser propia de la Tierra, esa forma se denomina **geoide**.

Debido a que la forma de la Tierra es similar a una esfera, la manera más exacta de representarla es el globo terráqueo, ya que guarda una relación proporcional (de relación) muy precisa entre las formas, la extensión y las distancias reales. Pero el globo terráqueo tiene la desventaja de ser muy abarcativo y no es de gran utilidad para analizar fenómenos más en detalle, ni para trabajar sobre él o trasladarlo de un lugar a otro.

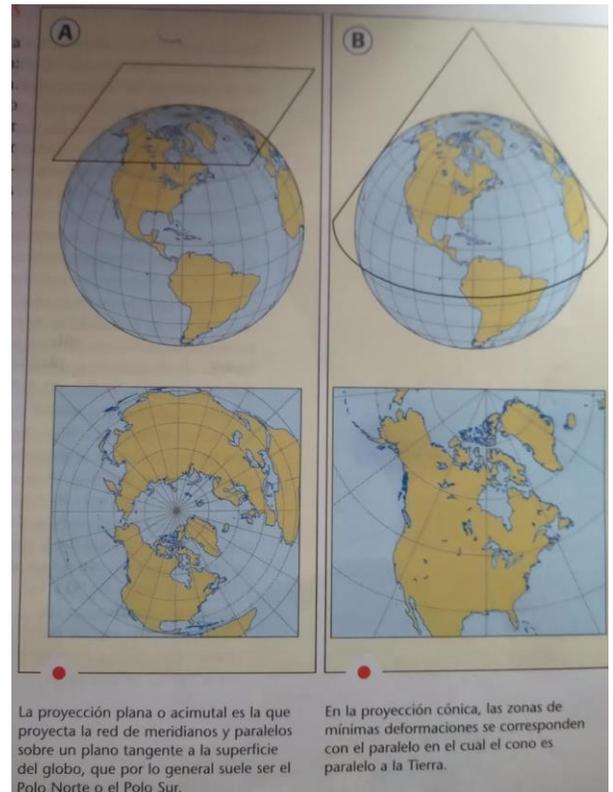


Las proyecciones cartográficas

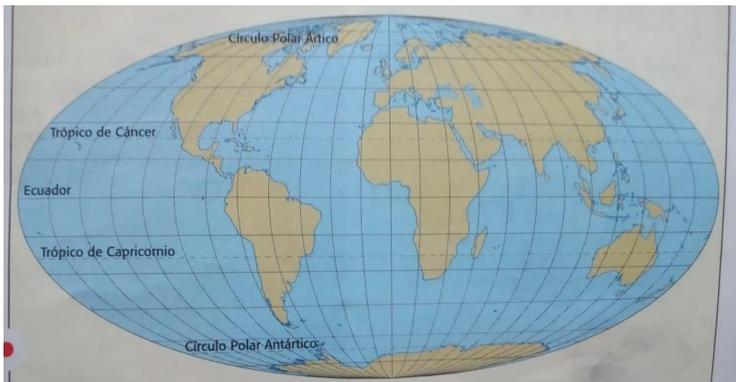
Imagínense que quisieran desarmar una pelota de fútbol y ponerla sobre una superficie plana: ¿Qué sucedería? Obviamente perdería su forma. De la misma manera, la superficie terrestre no puede ser representada en un plano sin perder su forma original (geoide). Es preciso utilizar diversas técnicas que

deformen lo menos posible las superficies y sus formas, por ejemplo, los continentes. Esas técnicas y construcciones cartográficas se denominan **proyecciones cartográficas**.

Existen diferentes tipos de proyecciones, según el lugar o la zona de la Tierra que se quiera destacar y los objetivos de cada mapa. Si se quiere conservar los ángulos (es decir, que los paralelos corten perpendicularmente a los meridianos) y medir correctamente las latitudes y las longitudes, además de mostrar proporcionalmente más grande el hemisferio norte, la **proyección cilíndrica de Mercator** es la más adecuada. No obstante, esta proyección agranda las superficies y las distancias a medida que se aleja del Ecuador y en consecuencia genera una distorsión. En cambio, si se desea conservar las distancias y las superficies más cercanas a los polos y distorsionarlas a medida que se acercan al Ecuador, la proyección más útil es la **plana** (también conocida como **acimutal o cenital**); por ese motivo es un sistema adecuado para cartografiar preferiblemente las regiones polares. Otra proyección utilizada es la **homolográfica** (etimológicamente “misma área”), que respeta mejor las superficies pero distorsiona los ángulos: los paralelos no cortan a los meridianos en ángulos de 90° . Para respetar mejor las



superficies de las latitudes medias y las áreas que están más extendidas de Este a Oeste, por ejemplo el continente africano y países como los Estados Unidos, se utilizan las **proyecciones cónicas**.



Proyeccion homolográfica

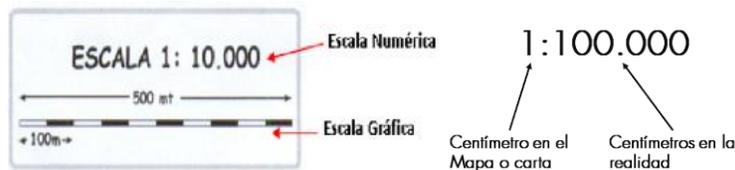
Videos sugeridos para contribuir a la comprensión:

<https://www.youtube.com/watch?v=j-sfWyneNol> “Las escalas y los mapas”

<https://www.youtube.com/watch?v=ZC3kFnfn1f8> “Como son las proyecciones cartográficas”

Actividad:

1. Grafica en tu carpeta la escala gráfica y la numérica que aparecen en el texto y también a continuación:



- a. Observa el mapa que utilizaste en el trabajo anterior y comenta cuál es la escala que aparece.
2. Lee la información sobre las representaciones geográficas y establece si las siguientes afirmaciones son verdaderas o falsas (V o F), en el caso de ser falsas reformúlalas correctamente
 - a. La representación cartográfica sirve para analizar con más detalle el espacio geográfico.
 - b. La escala cartográfica es una relación proporcional entre la escala gráfica y la representación cartográfica
 - c. La escala numérica es una barra dividida en segmentos iguales que aparece dibujada en la representación cartográfica (mapas y planos), en la cual se expresan las distancias reales del terreno.
 - d. Los globos terráqueos tienen la ventaja de servir para analizar los fenómenos más en detalle que un plano.
 - e. La escala de un mapa es pequeña cuando presenta gran nivel de detalle de un área.
 - f. La superficie terrestre puede ser representada en un plano y conservar su forma original.
 - g. Las proyecciones cartográficas son técnicas y construcciones cartográficas

3. Une con flechas las distintas proyecciones y sus consecuencias cuando son utilizadas:

Proyección plana o acimutal

Respetar mejor las superficies de las latitudes medias y las áreas que están más extendidas de Este a Oeste.

Proyección homográfica

Agranda las superficies y las distancias a medida que se aleja del Ecuador y en consecuencia genera una distorsión.

Proyección cónica

Conserva las distancias y las superficies más cercanas a los polos pero las distorsiona a medida que se acercan al Ecuador

Proyección cilíndrica de Mercator

Respetar mejor las superficies pero distorsiona los ángulos.