

	Control del Proceso Educativo Historia, geografía y Ciencias Sociales 7° BASICO Elementos de una Red Cartográfica. (Unidad 0)			7.
	Instituto San Lorenzo	Coordinación Enseñanza Media		Rev. 0 Pág. 1 de 5

Nombre:	Curso:	Fecha: 15 / 03 / 2021
----------------	---------------	------------------------------

CLASE 1y 2

OBJETIVO: Reconocer los conceptos básicos de la Cartografía utilizados en Geografía, que permiten tener información del espacio territorial por medio de lectura de mapas.

HAB.: Interpretar informaciones geográficas.

Contenidos: - Representación de la superficie terrestre: Proyecciones
 -Las coordenadas geográficas
 -Los tipos de mapas

Lee comprensivamente los siguientes textos.

La Tierra es un cuerpo esférico por lo que su representación sobre un plano precisa de un procedimiento matemático denominado proyección. Existen varios tipos de proyecciones que se aplican según el tipo de mapa. Las más comunes son:

1.-Cilíndrica: Representación que se hace un papel que envuelve cilíndricamente la esfera.

Las latitudes mejor representadas son las más cercanas al Ecuador, pero a medida que avanzamos hacia los polos, la superficie terrestre se va ensanchando, lo que distorsiona severamente las zonas cercanas a los polos.

2.-Cónica: Representación que se logra con un cono de papel que envuelve la esfera. Los meridianos aparecen como líneas rectas que convergen en la cúspide del cono, en cambio los paralelos se visualizan como arcos de círculos concéntricos. La zona de contacto directo entre el cono de papel y la superficie de la esfera se representa con mayor fidelidad, pero el resto se ve desfigurado. Es útil para representar zonas de latitudes medias o templadas.

3.-Azimutal o cenital: Representación obtenida al poner una hoja de papel plana en contacto con determinado punto de la esfera. Representa de manera fiel solo una pequeña área, específicamente la zona de contacto entre el papel y la esfera. Estas proyecciones se suelen aplicar para graficar los polos.

Las representaciones de la Tierra que existen son:

1.-Globo terráqueo: Es la representación que más se asemeja a la forma real de la Tierra. Nos muestra la superficie curva del planeta y, sobre ella, los continentes y los océanos, En ella las formas, direcciones, distancias y áreas son muy precisas. Sus desventajas radican en que no puede verse todo al mismo tiempo y los continentes aparecen en un tamaño reducido.

2.-Mapas: Son representaciones planas de la Tierra. Cuando muestran la totalidad del planeta se llaman planisferios, y si representan solo algunas partes, son mapas regionales o de países. La desventaja principal de los mapas es que al representar la superficie curva de la Tierra en un plano, se deforma. Según el tipo de proyección del mapa pueden aparecer alteradas las distancias, las formas o las áreas de la superficie terrestre. Su principal ventaja es que pueden representar la totalidad de la Tierra en un tamaño mayor.

3.-Planos: So representaciones planas de la Tierra. Sin embargo, a diferencia de los mapas, muestran un espacio menor de la superficie terrestre con muchos detalles, como el tramado de una ciudad, parcela o casa.

Los elementos que deben llevar los mapas y planos para su lectura:

Escrito por: Irma Varas	Revisado por Jefe de Departamento: Daniela Riquelme	Aprobado por :
----------------------------	--------------------------------------------------------	----------------

	Control del Proceso Educativo Historia, geografía y Ciencias Sociales 7° BASICO Elementos de una Red Cartográfica. (Unidad 0)			7. 5. 1.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>	<i>Coordinación Enseñanza Media</i>	<i>Rev. 0 Pág. 2 de 5</i>	

1.-Simbología o leyenda: Muestra con símbolos (colores, puntos, signos, líneas) la información que entrega una representación terrestre. Los símbolos usados en un globo, mapa o plano deben ser explicados para que las personas entiendan la información que se está mostrando de acuerdo a la temática de la representación.

2.-Escala: Indica cuántas veces ha sido reducida la realidad al representarla en un mapa o plano. La escala se expresa en números (1: 50.000) o con una pequeña barra graduada ()

3.-Orientación: Indica la posición de los puntos cardinales en un mapa o plano.  E. Cada uno de los puntos cardinales tienen sinónimo, así por Ej. al Sur también se le llama Austral y Meridional. Al Norte se le conoce como Septentrional y Boreal. El Oeste se le conoce como Occidente y Poniente (por donde se esconde el sol). El Este se le conoce como Oriente y naciente por (donde nace el sol).

Las coordenadas geográficas y conceptos que se generan:

1.-Coordenadas geográficas: Está configurado por los paralelos y meridianos, sistema que permite localizar matemáticamente un punto determinado de la Tierra. En los mapas aparecen indicados los grados en los paralelos y meridianos. Los paralelos se enumeran de 0° (en Línea del Ecuador) a 90° (en los Polos), mientras que los meridianos se enumeran de 0° (meridiano de Greenwich) a 180°

2.-Los paralelos: Son círculos menores que van en dirección paralela (===) al paralelo mayor que es la Línea del Ecuador o paralelo 0° (horizontal), que mide la parte más ancha de la Tierra.

3.-Los meridianos: Son semicírculos que van de polo a polo (|||) siendo el semicírculo referente para iniciar las mediciones el Meridiano de Greenwich o meridiano 0°.

4.-Polos: Son los extremos del Eje Terrestre (polo Norte-Polo Sur)

5.-Línea del Ecuador: Círculo máximo trazado referencialmente en distancias iguales a ambos polos quedando la Tierra dividida en dos mitades llamadas hemisferios correspondientes Norte y Sur, dejando en claro que “hemi” significa mitad y “ferio” significa esfera, por lo tanto, hemisferio significa mitad de la esfera terrestre.

6.-Meridiano de Greenwich: Línea circular que pasa de polo a polo obteniendo 2 mitades o 2 hemisferios, por lo tanto, la línea dará origen a dos hemisferios Oriental (E) y Occidental (O)

7.-Unidad de medida cartográfica: La medición en globos terráqueos y mapas se hace en grados, siendo 1 grado (1°) equivalente a 111 Kms.

8.-Latitud: Distancia desde un punto de la Tierra a la línea del Ecuador, sea en el hemisferio Norte o hemisferio Sur.

9.- Longitud: Distancia desde un punto de la Tierra al meridiano de Greenwich sea que se encuentre en el hemisferio Oeste o Este.

10.-Círculos tropicales: Son paralelos ubicados a 23°5' de distancia de la línea del Ecuador, tanto para el hemisferio Norte que se llama Trópico de Cáncer, como para el hemisferio Sur que se llama Trópico de Capricornio.

11.-Círculos Polares: Son paralelos ubicados a 66° 5' de distancia a la Línea del Ecuador, tanto para el hemisferio Norte que se llama Círculo Polar Ártico, como para hemisferio Sur llamado Círculo Polar Antártico.

Escrito por: Irma Varas	Revisado por Jefe de Departamento: Daniela Riquelme	Aprobado por :
----------------------------	--------------------------------------------------------	----------------

	Control del Proceso Educativo Historia, geografía y Ciencias Sociales 7° BASICO Elementos de una Red Cartográfica. (Unidad 0)			7.
	Instituto San Lorenzo	Coordinación Enseñanza Media		5.
			Rev. 0 Pág. 3 de 5	1.

ACTIVIDADES

Leídos los textos de las páginas anteriores, reflexiona y responde:

1.- Si tuvieras que hacer una expedición a las zonas ecuatoriales y necesitaras llevar un mapa en el que las distancias y formas terrestres fueran exactas, ¿qué tipo de proyección utilizarías y por qué?

R/

2.- Si en lugar de ir al Ecuador, tu expedición planea ir a la Antártida, ¿qué proyección utilizarías? Fundamenta la decisión de tu respuesta.

R/

3.- Si quisieras representar fielmente el hemisferio Sur, ¿qué proyección utilizarías? Fundamenta la respuesta.

R/

4.- ¿Qué diferencias presentan los meridianos y los paralelos en cada una de las proyecciones nombradas en las respuestas anteriores?

R/

5.- ¿Cuál es la zona terrestre mejor representada con la proyección cónica?

R/

Escrito por: Irma Varas	Revisado por Jefe de Departamento: Daniela Riquelme	Aprobado por :
----------------------------	--------------------------------------------------------	----------------

	Control del Proceso Educativo Historia, geografía y Ciencias Sociales 7° BASICO Elementos de una Red Cartográfica. (Unidad 0)			7. 5. 1.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>	<i>Coordinación Enseñanza Media</i>	<i>Rev. 0 Pág. 4 de 5</i>	

6.-¿Qué zonas terrestres son más fielmente representadas con la proyección azimutal?

R/

7.- ¿Qué regiones del mundo aparecen más fielmente representadas y cuáles presentan una mayor distorsión con el uso de la proyección cilíndrica?

R/

Lee atentamente cada pregunta, y marca con una X la alternativa correcta.

1.- Cada punto de la superficie terrestre, se ubica en la intersección de un paralelo y un meridiano. El conjunto de Paralelos y Meridianos se llama o denomina:

- A) Cartografía
- B) Ubicación Geográfica
- C) Red Cartográfica
- D) Conjunto Meridional.

2.-Distancia medida en grados, minutos y segundos desde cualquier punto de la Tierra al paralelo 0°. La definición corresponde al concepto de:

- A) Distancia Meridional
- B) Longitud
- C) Extensión Ecuatorial
- D) Latitud

3.-A la relación entre los centímetros del papel y los metros o kilómetros de la realidad en el terreno, la llamamos:

- A) Proyección
- B) Planimetría
- C) Escala
- D) Simbología

Escrito por: Irma Varas	Revisado por Jefe de Departamento: Daniela Riquelme	Aprobado por :
----------------------------	--------------------------------------------------------	----------------

	Control del Proceso Educativo Historia, geografía y Ciencias Sociales 7° BASICO Elementos de una Red Cartográfica. (Unidad 0)			7. 5. 1.
	<i>Instituto San Lorenzo</i>	<i>Coordinación Enseñanza Media</i>		

Ejercicio práctico.:

Confeccionarás para una localización matemática las coordenadas geográficas. Para este ejercicio se recomienda una hoja cuadrículada. En la figura que aparece a continuación tienes un dibujo del círculo ecuatorial y del meridiano de Greenwich. Realiza los siguientes ejercicios:

A partir del círculo ecuatorial dibuja 8 paralelos hacia el Norte y 8 hacia el Sur. Todos a la misma distancia.

A partir del meridiano de Greenwich (indícalo con 0°) dibuja 17 meridianos al Este y 17 hacia el Oeste.

0°

Escrito por: Irma Varas	Revisado por Jefe de Departamento: Daniela Riquelme	Aprobado por :
----------------------------	--------------------------------------------------------	----------------