

## **Secuencia Didáctica: Mapas, latitud, longitud, escalas, orientación**

Para alumnos de 5to y 6to grado de primaria

### **Introducción**

Esta secuencia didáctica está diseñada para que los alumnos de 5to y 6to grado puedan aprender todo lo relacionado a los mapas para poder trabajar con ellos en la vida real.

### **Objetivos**

- Comprender que son los mapas.
- Comprender que es latitud y longitud
- Comprender que es una escala y utilizarla para medir distancias.
- Aprender los diferentes métodos de orientación.

### **Duración**

4 sesiones de 45 minutos cada una.

---

### **Sesión 1: Mapas**

Un mapa es una representación gráfica de un territorio o parte de él. Se puede clasificar por el tipo de información que contiene o por la escala que se utilizó para crearlo.

Tipos de mapas

- **Físicos**

Representan el relieve terrestre y marítimo, como montañas, valles, depresiones, ríos, mares, océanos y volcanes

- **Políticos**

Representan la división político-administrativa de los países, indicando las fronteras entre ellos

- **Geológicos**

Representan la superficie terrestre desde un punto de vista geológico, mostrando los tipos de minerales, sedimentos y materiales que la componen

- **Topográficos**

Representan la superficie terrestre, indicando las altitudes y formas del terreno de cada región

- **Temáticos**

Destacan un tema por encima del resto de la información

## **Sesión 2: Latitud y longitud**

La latitud y la longitud son coordenadas geográficas que permiten ubicar un lugar en la Tierra. Se expresan en grados, minutos y segundos.

### **Latitud**

- La latitud es la distancia angular entre un punto de la Tierra y el ecuador. Se mide en grados, minutos y segundos.
- El ecuador está a 0° de latitud, el Polo Norte a 90° N y el Polo Sur a 90° S.
- Las líneas que atraviesan la Tierra de este a oeste a una latitud constante se llaman paralelos.
- La latitud determina las grandes franjas climáticas de la Tierra.
- La latitud es importante para la navegación porque la trayectoria del sol varía según la latitud.

### **Longitud**

La longitud geográfica es la distancia angular entre un punto de la Tierra y el meridiano de Greenwich. Se mide en grados, minutos y segundos de arco, y se utiliza para determinar la posición este-oeste de un lugar.

- El meridiano de Greenwich es la línea imaginaria que divide al planeta en dos hemisferios: occidental y oriental.
- El primer meridiano tiene una longitud de 0°, mientras que la línea internacional de fecha tiene una longitud de 180°.
- Los puntos que se encuentran al este del meridiano de Greenwich se denominan Este (E), mientras que los que se encuentran al oeste se denominan Oeste (O).
- La longitud se utiliza junto con la latitud para definir la ubicación de un lugar.
- La longitud y la latitud son criterios útiles para la navegación aérea, marítima y terrestre.

## **Sesión 3: Escalas. Cálculos de distancias.**

La escala de un mapa es la relación entre las distancias que aparecen en el mapa y las distancias reales en el terreno. Se puede expresar de forma numérica o gráfica.

Para determinar una distancia entre 2 puntos terrestres se utiliza la escala y la matemáticas con la regla de 3 simple.

## **Sesión 4: Orientación. Métodos de orientación**

Orientación significa encontrar el norte magnético terrestre. Una vez encontrado este se determinan los otros 3 puntos cardinales. (S,E,O).

Para orientarte de día puedes usar el Sol, la sombra de un palo o la observación de la salida del Sol. También el reloj.

Para orientarse de noche, puedes usar las estrellas o la luna.

### **EJERCITACIÓN**

**El título de un mapa siempre marca el norte. ( Verdadero o Falso )**

**El mapa representa una superficie terrestre, posee referencias y una escala . (Verdadero o Falso)**

**Un mapa temático puede deformar la superficie real. ( Verdadero o Falso).**

**La latitud en un punto, está relacionada con la distancia angular a Greenwich. ( Verdadero o Falso).**



La longitud en un punto, está relacionada con la distancia angular al Ecuador. ( Verdadero o Falso).

Determine la latitud y longitud general de las siguientes ciudades:

Ciudad	latitud	longitud
Japón		
Sidney		
Ushuaía		
Ciudad del Cabo		

Calcule las distancias en Km , de acuerdo a la escala de un mapa, desde la ciudad de Córdoba a:

Ciudad	Distancia en cm en el mapa	Distancia en Km
Valparaiso ( Chile)		
Orán ( Salta)		
Montevideo ( Uruguay)		
Florianópolis ( Brasil)		

Si estoy en el medio del desierto, sin reloj ni brújula. ¿Cómo encuentro el norte?