

UNIDAD 0: LA GEOGRAFÍA Y EL ESPACIO GEOGRÁFICO LOCALIZACIÓN Y REPRESENTACIÓN GEOGRÁFICA

1. La Geografía.
2. Localización del espacio geográfico
 - 2.1. Puntos cardinales
 - 2.2. Coordenadas geográficas
3. Representación del espacio geográfico: Cartografía
 - 3.1. Sistemas de proyección
 - 3.2. Escala
 - 3.3. Tipos de mapas
 - 3.4. El Mapa Topográfico Nacional.

1. La Geografía

La Geografía se define como ciencia que estudia el paisaje (o el espacio).

La **Geografía Física** se ocupa de los elementos naturales del paisaje: relieve, suelos, hidrografía, clima, vegetación natural, etc.

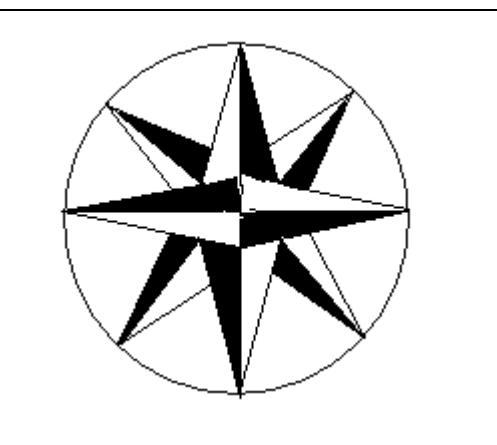
La **Geografía Humana** se ocupa de las actividades humanas en relación con el paisaje, entendidas en un sentido muy amplio.

Los **paisajes naturales** son aquellos no modificados por la acción antrópica.

Los paisajes modificados se clasifican según la actividad con mayor impacto: **paisajes forestales, paisajes agrarios, paisajes agropecuarios, paisajes rurales, paisajes urbanos, paisajes comerciales**, etc... En cualquier caso, por muy modificados que estén estos paisajes, siempre se asientan sobre un medio físico que los condiciona.

2. Localización del espacio geográfico

2.1. Puntos cardinales



También podemos designar los puntos cardinales con otras palabras que proceden del latín:

- "ORIRI" significa nacer o aparecer. De ahí procede la palabra ORIENTE. (→Oriental)
- "OCCIDERE" significa caer. De ahí procede la palabra OCCIDENTE. (→Occidental)
- "SEPTENTRIO" significa "siete bueyes", que se refieren a la Osa Mayor: De ahí SEPTENTRIÓN (→Septentrional)
- "MERIDIES" es la hora en que el sol está en el punto más alto. De ahí deriva MERIDIÓN. (→Meridional)

OBSERVACIÓN:

El norte geográfico no coincide con el norte magnético que señala la brújula.
(Véase: DECLINACIÓN MAGNÉTICA)

ADVERTENCIAS:

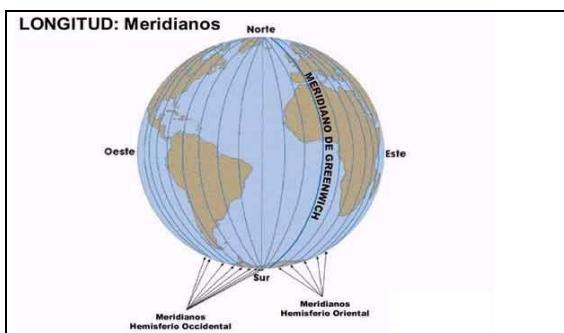
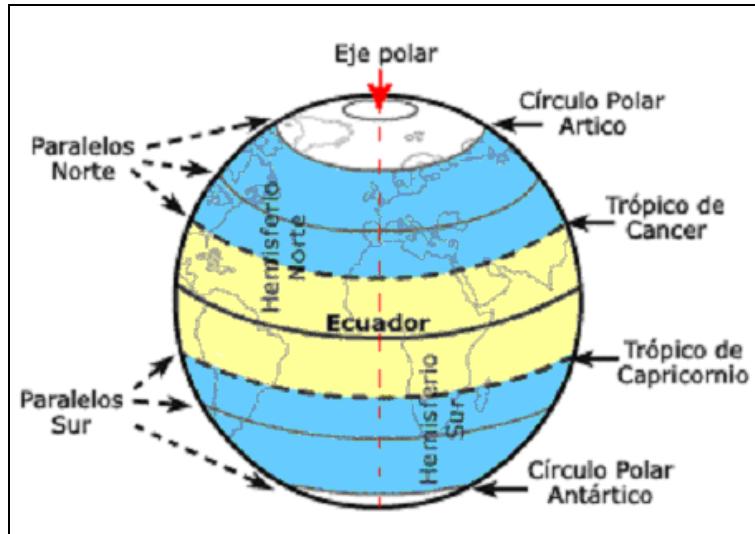
En un mapa **no** hay 'arriba', 'abajo', 'izquierda' y 'derecha'. Hay que referirse a puntos cardinales. Hablando con propiedad geográfica, 'subir' no es ir hacia el Norte sino a un lugar más alto; 'bajar' no es ir hacia el Sur sino a un lugar más bajo.

2.2. Coordenadas Geográficas

Las coordenadas geográficas de un punto de la superficie terrestre vienen dadas por la LATITUD y la LONGITUD.

- La LATITUD es la distancia angular de un punto al Ecuador. Puede ser Norte o Sur entre 0 y 90 grados. Está relacionada con los PARALELOS.
- La LONGITUD es la distancia angular de un punto al meridiano de Greenwich. Puede ser Este u Oeste entre 0 y 180°. Está relacionada con los MERIDIANOS.

Los PARALELOS son líneas imaginarias paralelas al Ecuador. Matemáticamente, son infinitos. Su longitud disminuye conforme se alejan del Ecuador.
Existen cuatro paralelos que reciben denominaciones especiales y que vienen determinados por el movimiento de traslación de la Tierra:
Trópico de Cáncer ($23^{\circ}27'N$.)
Trópico de Capricornio ($23^{\circ}27'S$.)
Círculo Polar Ártico ($66^{\circ}33'N$.)
Círculo Polar Antártico ($66^{\circ}33'S$.)
(Véase: EQUINOCCIO y SOLSTICIO)



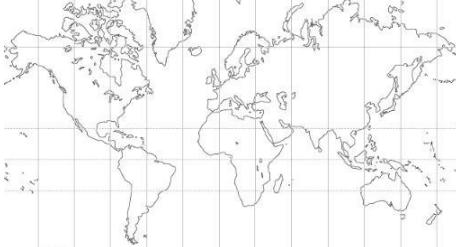
Los MERIDIANOS son líneas imaginarios que van de polo a polo. También son infinitos, pero en este caso todos tienen la misma longitud (40.000 km). Cada minuto angular en un meridiano equivale a 1 milla náutica. El meridiano principal se denomina Meridiano 0 o Meridiano de Greenwich. El meridiano 180° recibe también el nombre de antimeridiano.

3. Representación del espacio geográfico: Cartografía.

3.1. Sistemas de proyección.

Los mapas representan un territorio sobre un papel o una pantalla, que son superficies planas. Cuando el territorio que se representa es pequeño, no hay mucho problema. El problema surge cuando se representa un territorio muy grande, como un continente o todo el mundo, porque al adaptar una superficie convexa a un plano se producen deformaciones.

Existen distintos sistemas para hacer mapas, que se llaman PROYECCIONES CARTOGRÁFICAS.

		
Proyección cilíndrica de Mercátor	Proyección cónica de Lambert	Proyección polar

3.2. Escala.

La ESCALA es la proporción entre las distancias reales y las distancias en el mapa.

Cuando la escala es grande, se llaman **plano**.

Atención: 1:100 1:10.000.000 En los mapas de escala pequeña, ésta sólo es válida en el centro de la proyección; el cálculo de distancias en ellos es muy impreciso.
Escala grande Escala pequeña

La escala puede indicar de dos maneras:

Escala numérica: 1:50000

(Debido a las técnicas para ampliar y reducir imágenes, está en desuso)

Escala gráfica:



3.3. Tipos de mapas.

Los mapas suelen hacerse con una **finalidad específica**.-

MAPAS FÍSICOS: Representan las montañas, llanuras, ríos, etc.

MAPAS POLÍTICOS: Reflejan las divisiones administrativas: países, regiones, provincias, etc.

MAPAS TOPOGRÁFICOS: Son los que tienen representadas CURVAS DE NIVEL.

MAPAS CLIMÁTICOS: Pueden incluir líneas ISOTERMAS, ISOYETAS...

MAPAS METEOROLÓGICOS: Pueden incluir líneas ISOBARAS, ISOHIPSAS, ISOTERMAS...

MAPAS de suelos, de vegetación, de carreteras, de transportes, de atracciones turísticas, etc...

Hay también mapas que se utilizan como **soporte de informaciones estadísticas** muy variadas: población, natalidad, migraciones, empleo, producción, consumo, riqueza, flujos de personas o mercancías, etc... En estos casos se pueden emplear formas de representación muy variadas: colores o tramas, diagramas, flechas y líneas, figuras, MAPAS ANAMÓRFICOS, etc.

3.4. El Mapa Topográfico Nacional.

Consta de 1130 hojas a escala 1:50000.

De algunas hojas hay también una edición a escala 1:25000.

Existe una versión civil (del Instituto Geográfico Nacional) y una versión militar (del Servicio Geográfico del Ejército).

Cada hoja lleva el nombre de la localidad mayor que aparece.

Se comenzó en 1853 y se completó en 1968. Posteriormente se han hecho reediciones de las hojas.

Para realizar las primeras hojas se utilizó una red geodésica basada en vértices geodésicos.

En la mayoría de las localidades las torres de las iglesias sirven como vértices geodésicos.

Las ediciones más modernas se basan en fotografías aéreas y de satélite.

Utiliza Proyección Mercátor UTM.

CONCEPTOS.

ALTITUD	Altura de un punto con respecto al nivel del mar
BARLOVENTO	Dirección de donde viene el viento en un lugar y momento determinado.
CURVA DE NIVEL	Línea que, en un mapa topográfico, une los puntos que tienen la misma altitud.
DECLINACIÓN	Diferencia angular que existe entre el Polo Norte geográfico y el Polo Norte magnético (que es el que indica la brújula) en un punto del planeta.
MAGNÉTICA	
EQUINOCCIO *	Momento del año en que el eje terrestre es perpendicular al plano de la eclíptica. A mediodía el sol está exactamente en la vertical del Ecuador y el día y la noche tienen la misma duración.

	noche tienen la misma duración en todo el planeta. Se produce dos veces al año: el 21 de marzo y el 23 de septiembre.
ESCALA *	Relación de proporcionalidad que existe entre las distancias de un mapa o plano y las distancias de la realidad. Se puede expresar de forma numérica o con una línea gráfica.
GEOGRAFÍA*	Ciencia que describe y estudia el paisaje y su interrelación con las actividades humanas.
G.P.S.	Sistema de Posicionamiento Global. Permite localizar cualquier punto del globo terrestre mediante la conexión con satélites que siguen una órbita fija.
HUSO HORARIO*	Franja de 15 grados de longitud en la cual rige la misma hora. En la práctica, muchos países adelantan o atrasan la hora en relación a la solar y hacen coincidir los usos horarios con su territorio.
LATITUD *	Distancia angular de un punto del planeta al Ecuador. Puede ser Norte o Sur, de 0 a 90 grados.
LONGITUD GEOGRÁFICA*	Distancia angular de un punto del planeta al Meridiano de Greenwich. Puede ser Este u Oeste, de 0 a 180 grados.
MAPA ANAMÓRFICO	Mapa en el que los países, regiones o provincias aparecen representados con mayor o menor tamaño dependiendo de una variable que no es la superficie: población, producción de algo, renta, etc.
MAPA TOPOGRÁFICO 1:50000*	Se conoce también como Mapa Topográfico Nacional y existen dos versiones, una civil, del Instituto Geográfico Nacional, y una versión militar, del Servicio Geográfico del Ejército. Consta de 1130 hojas que cubren todo el territorio nacional.
MERIDIANO *	Línea imaginaria que va del Polo Norte al Polo Sur. El meridiano principal se denomina Meridiano 0 o Meridiano de Greenwich.
NORTE MAGNÉTICO*	Punto del planeta hacia el que señala la aguja imantada de una brújula. Se desplaza constantemente, aunque muy lentamente.
PAISAJE*	Parte de la superficie terrestre, resultado de la interacción de elementos naturales y antrópicos.
PARALELO *	Línea imaginaria paralela al Ecuador. Su longitud disminuye cuanto más lejos está de éste.
PLANO	Representación gráfica de un espacio reducido. Su escala, por lo tanto, es grande.
PROYECCIÓN CARTOGRÁFICA*	Sistema utilizado para representar sobre un plano una superficie convexa como es la terrestre. Las proyecciones más comunes son la cilíndrica, la cónica y la polar.
SIG*	Sistema de Información Geográfica. En sentido amplio, sería cualquier sistema capaz de integrar, almacenar, editar, analizar, compartir y mostrar información geográficamente referenciada.
SOLSTICIO *	Momento del año en que el eje terrestre alcanza su máxima inclinación ($23^{\circ} 27'$) con respecto al plano de la eclíptica. Se produce dos veces al año: el 22 de junio y 23 de diciembre. El día y la noche tienen la máxima duración en un hemisferio y mínima en el otro.