

LA REPRESENTACIÓ DE LA TERRA: ELS MAPES

Un mapa és la representació de tota la Terra o d'una part. La cartografia és la ciència que s'encarrega d'elaborar els mapes.

Antigament, es mesurava el terreny i es dibuixaven els mapes. Actualment, s'elaboren a partir de les imatges que ens ofereixen els satèl·lits artificials.

Els satèl·lits artificials fan milers de fotos i prenen milers de dades per poder elaborar mapes molt precisos.

- 1.- Què és un mapa ?

- 2.- Com s'elaboren actualment els mapes?

- 3.- Què fan els satèl·lits artificials?

Per localitzar amb exactitud un lloc sobre la Terra es fan servir unes línies imaginàries anomenades **coordenades geogràfiques**. Són els **paral·lels** i els **meridians**.

Els **paral·lels** són cercles imaginaris que envolten la Terra:

- El paral·lel de referència és l'**equador**. Divideix la Terra en dues parts iguals: l'hemisferi nord i l'hemisferi sud.
- Altres paral·lels importants són el **tròpic de Càncer**, el **tròpic de Capricorn**, el **cercle polar àrtic** i el **cercle polar antàrtic**.
- La distància d'un punt a l'equador és la **latitud**, i pot ser nord (N) o sud (S).
- La **latitud es mesura en graus**. L'equador és el paral·lel 0°. Hi ha **90 paral·lels** al nord i **90 paral·lels** al sud.

Els **meridians** són línies imaginàries que van des del pol nord fins al pol sud:

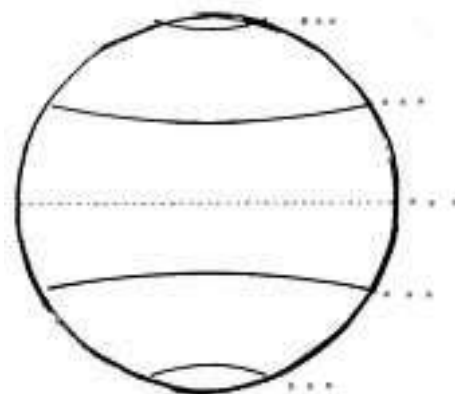
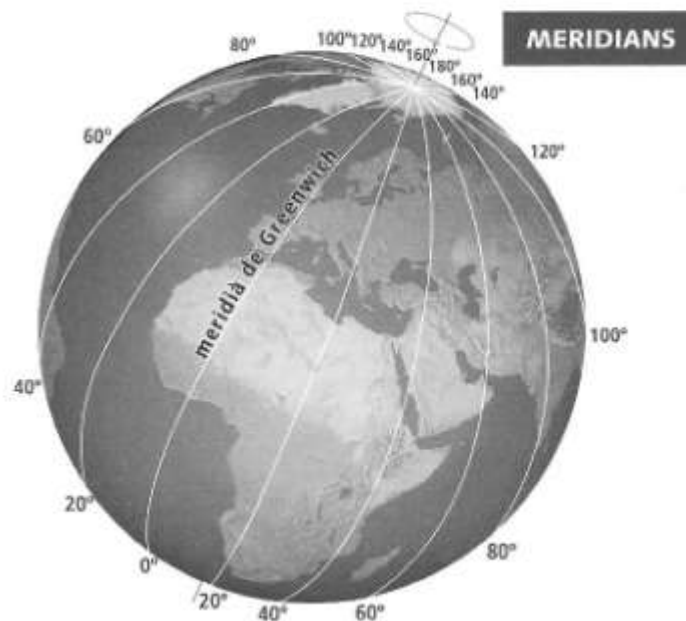
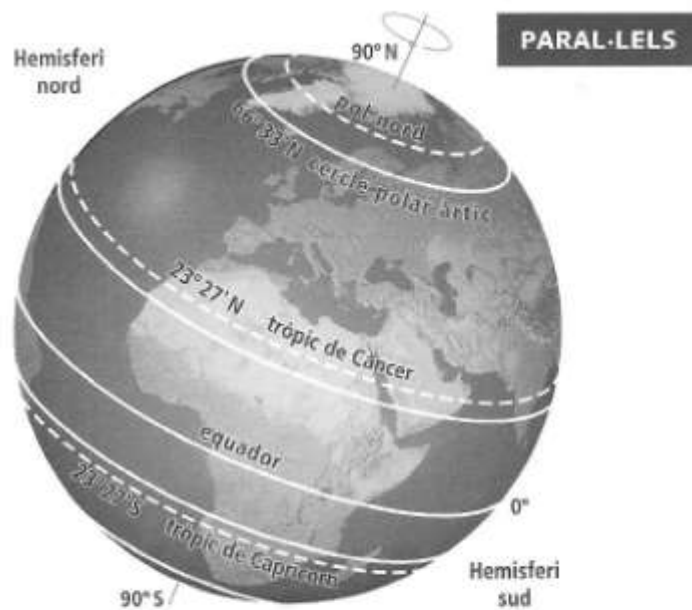
- El meridià més important és el de **Greenwich**.
- La distància entre un punt i el meridià de Greenwich és la **longitud**, i pot ser est (E) o oest (O).
- La **longitud es mesura en graus**. El meridià de Greenwich és el meridià 0°. Hi ha **180 meridians** cap a l'est i **180 meridians** cap a l'oest.

1.- Què són les coordenades geogràfiques ?

2.- Què és un paral·lel?

3.- Quin és el paral·lel més important ?

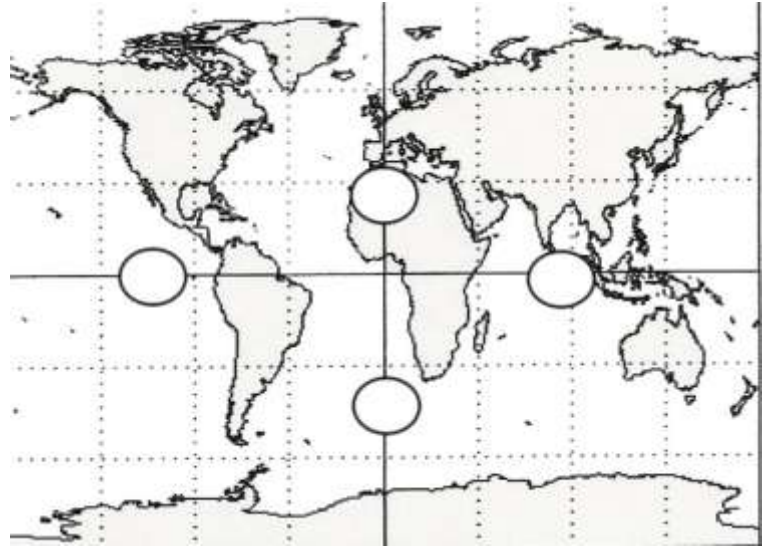
4.- Escriu el nom dels principals paral·lels



5.- Què és un **meridià** ?

6.- Quin és el meridià més important ?

7.- Situa en el mapa els quatre hemisferis.



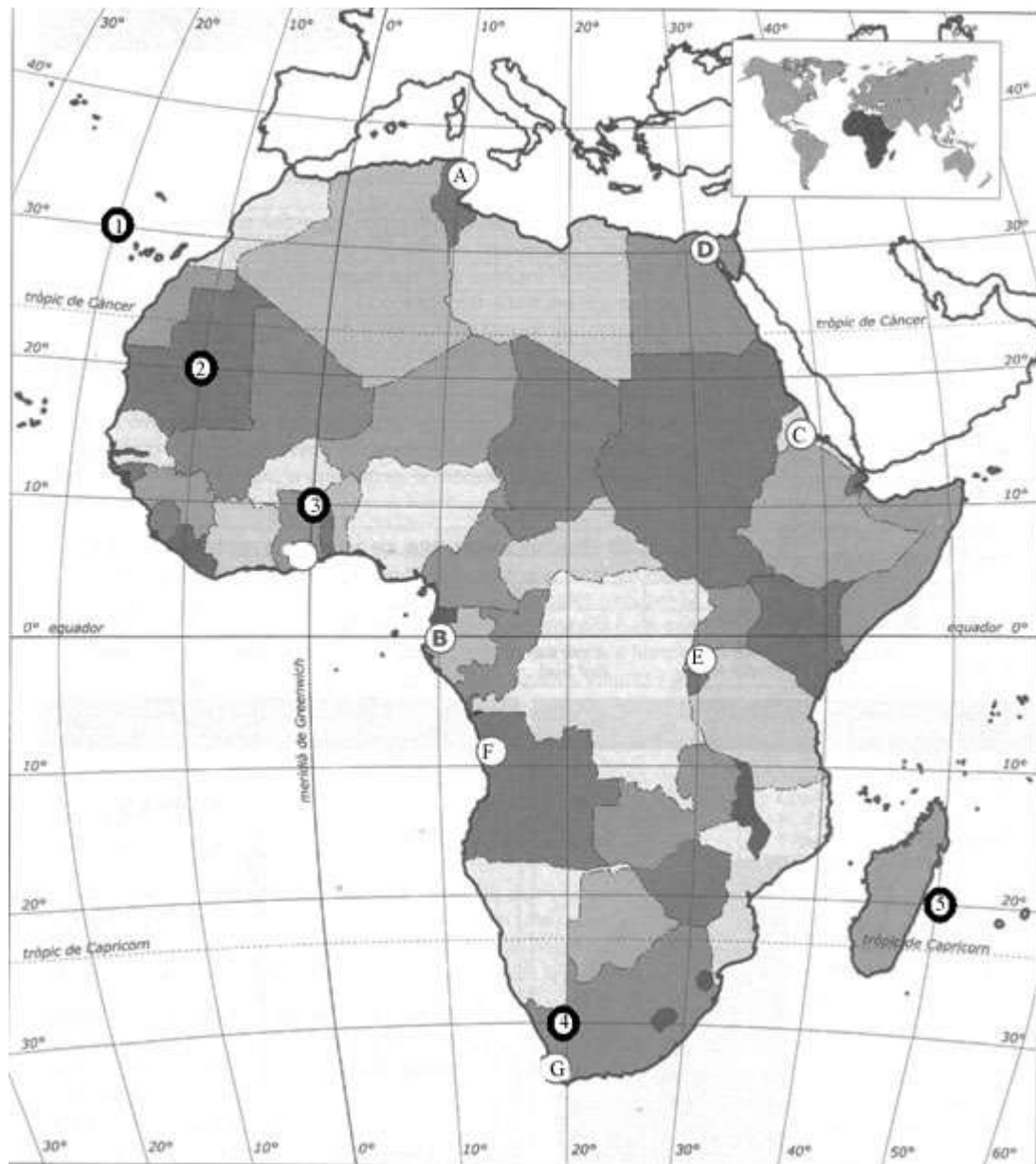
8.- Què és la **latitud** ?

9.- Què és la **longitud** ?

10.- Què és el GPS ? Per què serveix ?

11.- Escribe la latitud i longitud d'aquests punts.

- 1)
Latitud:
Longitud:
- 2)
Latitud:
Longitud:
- 3)
Latitud:
Longitud:
- 4)
Latitud:
Longitud:
- 5)
Latitud:
Longitud:
- a)
Latitud:
Longitud:
- b)
Latitud:
Longitud:
- c)
Latitud:
Longitud:
- d)
Latitud:
Longitud:
- e)
Latitud:
Longitud:
- f)
Latitud:
Longitud:
- g)
Latitud:
Longitud:



1.- Mapamundi ; busca els països que es troben a:

- | | |
|----------------|------------------------|
| latitud: 0° | longitud: 80° O |
| latitud: 20° S | longitud: 30° E |
| latitud: 20° S | longitud: 60° O |
| latitud: 20° N | longitud: 10° O |
| latitud: 40° N | longitud: 70° E |
| latitud: 20° N | longitud: 10° E |
| latitud: 0° | longitud: 100° E |
| latitud: 10° N | longitud: 40° E |
| latitud: 20° N | longitud: 100° O |

- Els **mapes** són representacions planes de tota la superfície de la Terra (planisferi) o d'una part (un continent, un país, una regió, etc.).
- Per comprendre un mapa cal saber interpretar:
 - L'**escala**. Indica el nombre de vegades que s'ha reduït la realitat per poder ser representada.
 - Els **signes convencionals**. Són els símbols o colors que hi ha al mapa.
 - La **llegenda**. Lloc del mapa on s'explica el significat concret que tenen els signes convencionals.
- Hi ha molts **tipus de mapes**. En general es distingeixen:
 - Els **mapes topogràfics**. Ens donen la informació exacta i detallada d'un indret. Inclouen informació d'aspectes naturals (relleu, rius...) i humans (vies de comunicació, poblacions...).
 - Els **mapes temàtics**. Tracten un tema concret. Poden ser de diversos tipus: **climàtics**, **econòmics**, de **població**, de **comunicacions**, **polítics**, **físics**, **històrics**...

2. La representació de la Terra

- 1.- Què és un mapa?
- 2.- Què indica l'escala d'un mapa?
- 3.- Què són els signes convencionals?
- 4.- Què és la llegenda ?

3. Tipus de mapes

- 1.- Què representa un mapa climàtic?
- 2.- Què representa un mapa de recursos econòmics?

3.- Què representa un mapa de població ?

4.- Què representa un mapa polític?

5.- Què representa un mapa de comunicacions?

6.- Què representa un mapa de relleu (físic)?

7.- Indica quin d'aquests mapes és el físic, quin el polític i quin l'econòmic:

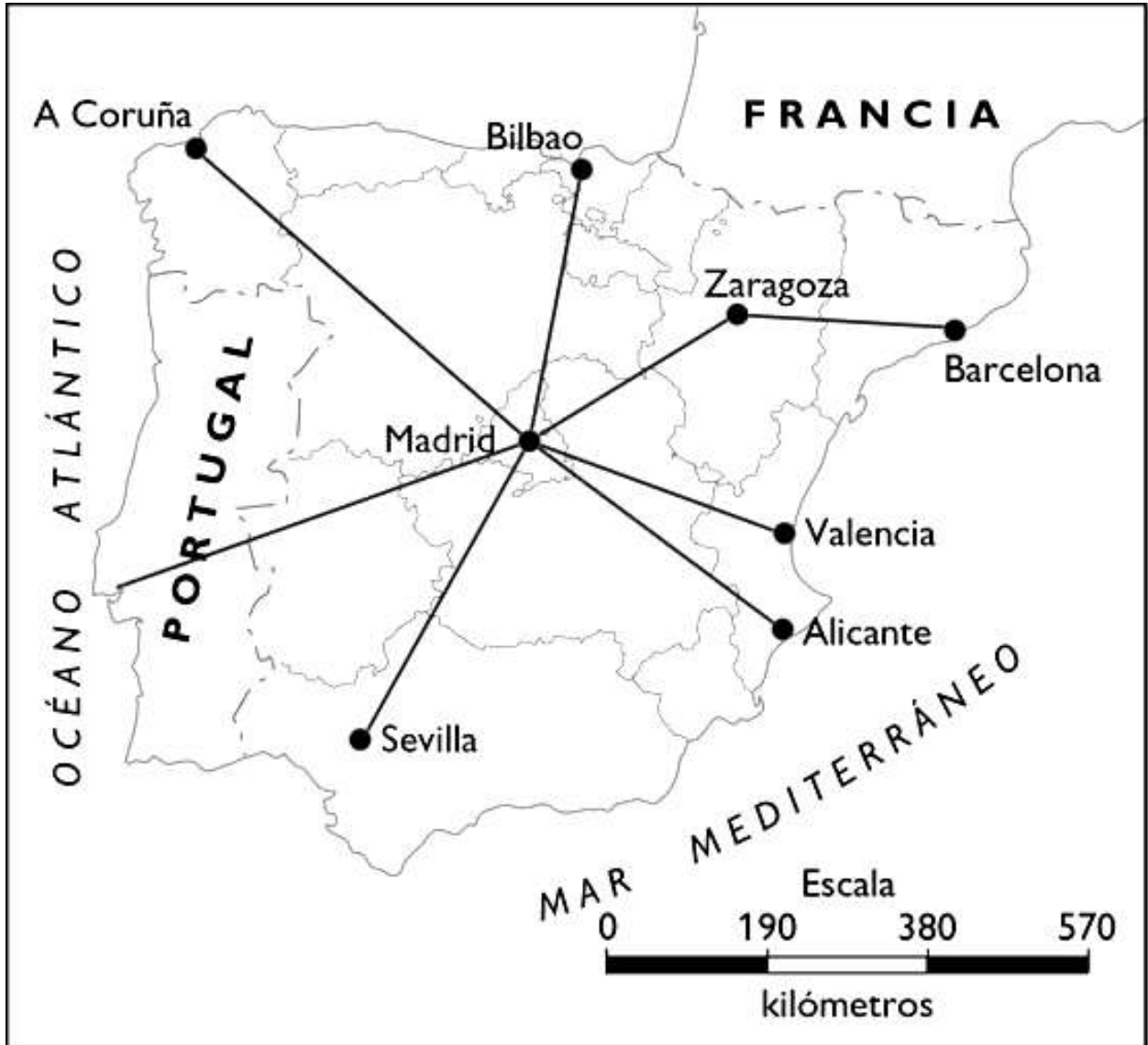


- Alguns elements per poder interpretar un mapa topogràfic:
 - El **relleu**. Es representa per mitjà de línies de color marró que uneixen punts situats a la mateixa altitud; són les **corbes de nivell**.
Un punt o un triangle negre indiquen l'altitud del lloc.
 - Les **aigües**. Els mars, els rius o els llacs s'hi representen de color blau.
 - Els **sòls**. Es representen de color verd o groc. Els signes especifiquen a què es dedica aquest sòl (bosc alt, bosc baix, conreus, etc.).
 - Les **vies de comunicació**. Com pots vure a la cartela, les carreteres s'assenyalen amb colors diferents segons la categoria.
Les vies de tren són de color negre.
 - Els **edificis** i les **poblacions**. Es marquen de color vermell i els noms s'escriuen de color negre.

ESCALA GRÀFICA

Amb l'ajuda del mapa d'Espanya, calcula la distància que separa Madrid de:

- Saragossa
- Bilbao
- Sevilla
- Alacant



ESCALA NUMÈRICA

Amb l'ajuda del mapa d'Espanya (escala 1:10.000.000), calcula la distància que separa Girona de:

- Madrid
- Barcelona
- La Corunya
- València



ACTIVITATS COMPLEMENTÀRIES

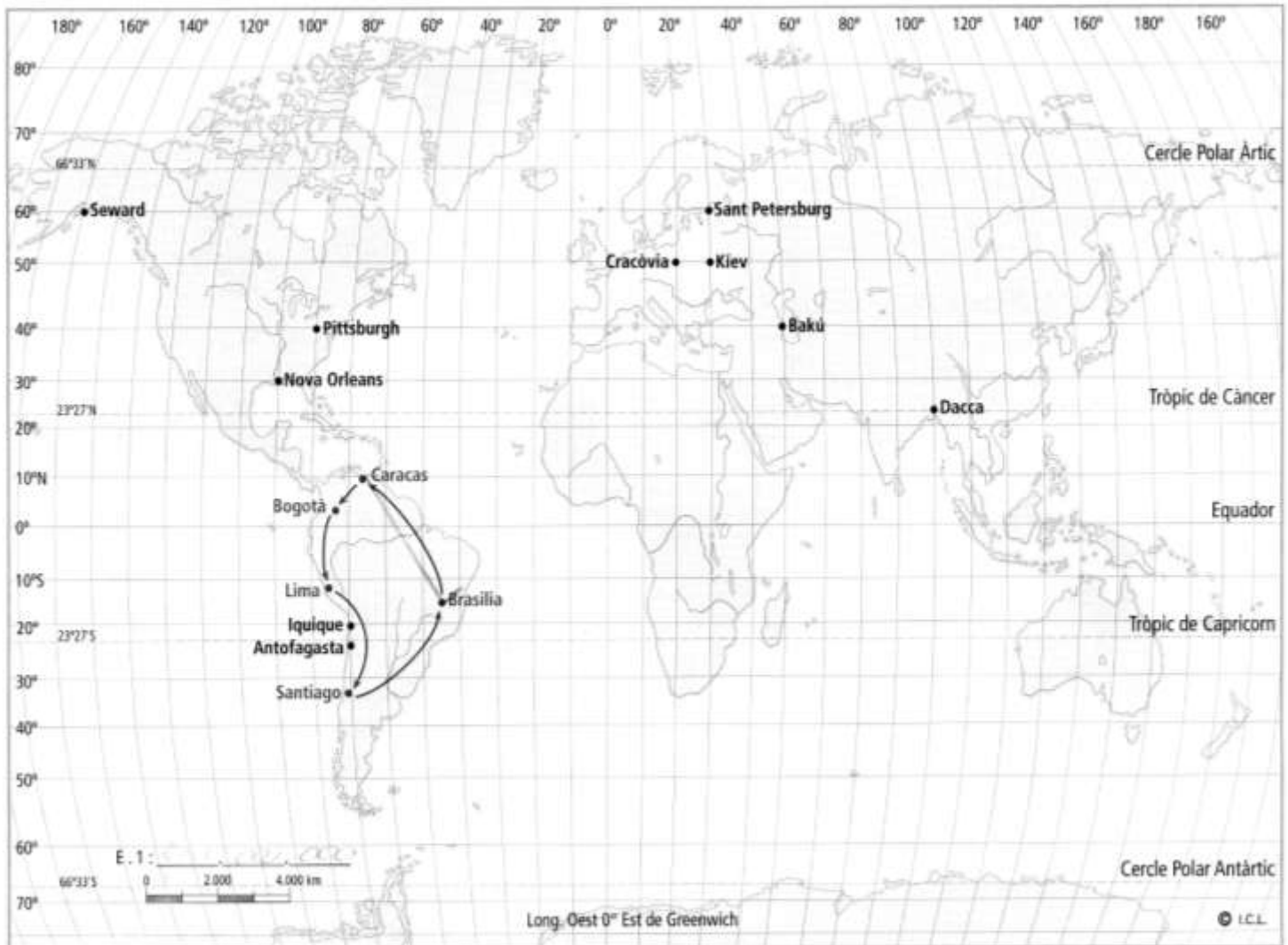
1.- Treballa amb un planisferi :

- Quines són la latitud i la longitud d'aquestes ciutats:

▪	Latitud	longitud
▪ Cracòvia		
▪ Nova Orleans		
▪ Iquique		
▪ Kiev		
▪ Seward		
▪ Bakú		

- Busca a quina ciutat correspon cada coordenada geogràfica (la que hi sigui més a prop):

- latitud 40° N, longitud 80° O
- latitud 23° S, longitud 70° O
- latitud 23° N, longitud 90° E
- latitud 60° N, longitud 30° E
- latitud 30° N, longitud 90° O



2.- AUTOCONTROL

1. La latitud d'un punt de la terra és la seva distància en graus a:
 1. L'equador
 2. El meridià de Greenwich
2. Un meridià és:
 1. Una línia imaginària que encercla la Terra paral·lelament a l'equador.
 2. Una línia imaginària que va de pol a pol
 3. Una línia imaginària que divideix la Terra en dues meitats
3. La llegenda d'un mapa és:
 1. La representació exacta de la realitat.
 2. Indica el nombre de vegades que s'ha reduït la realitat per poder ser representada
 3. Lloc del mapa on s'explica el significat que tenen els signes convencionals
4. L'escala d'un mapa és:
 1. La representació exacta de la realitat
 2. Indica el nombre de vegades que s'ha reduït la realitat per poder ser representada
 3. la distància entre els seus extrems
5. Els mapes que representen el relleu els anomenem:
 1. Mapes físics
 2. Mapes polítics
 3. Mapes temàtics