

La representació de la Terra

Objectius

1. Entendre les dificultats de representar la superfície terrestre en una superfície plana.
2. Conèixer les diferents projeccions cartogràfiques.
3. Conèixer els diferents tipus de mapes.
4. Interpretar la llegenda d'un mapa.
5. Saber calcular distàncies tenint en compte les diferents escales en que pot estar representada la superfície de la Terra.
6. Aprendre a interpretar un mapa topogràfic.
7. Conèixer l'impacte del GPS en la nostra vida quotidiana.

Descripció de l'activitat

La proposta aborda continguts relacionats amb les projeccions cartogràfiques, els mapes, l'ús dels mapes, la llegenda dels mapes, l'escala i el GPS. El treball se centra en la realització de dues fitxes d'activitat que promouen la manipulació, la formulació d'hipòtesi, la interpretació de mapes i l'obtenció d'informació de material multimèdia. Combina diferents recursos: una proposta d'activitats presentada en una pàgina web que ha estat adaptada, lectura d'informació escrita i visionat de vídeos de TV3 que es presenten en un projecte de Documenta.

Recursos emprats

Proposta educativa d'una pàgina web, projecte de Documenta, fitxes d'activitat, fragments de vídeo, globus terraqui i mapes.

Temporització

De dues a tres sessions de classe. Algunes activitats poden ser opcionals i poden reduir el temps d'execució de la proposta.

Alumnat a qui s'adreça especialment

Alumnat de 1r d'ESO.

Aspectes didàctics i metodològics

La proposta està basada, en una primer part, en les activitats de la pàgina web Red Escolar titulades "[Los mapas](#)". S'ha traduït la proposta al català i és el que es trobarà en la fitxa d'activitat 1. Cal disposar a l'aula de globus terraqui i mapes de diferents projeccions per realitzar les activitats.

Per completar el treball es proposa desenvolupar totes les activitats amb els recursos que es presenten (text, imatges i vídeos) en un projecte elaborat en la plataforma "Documenta", que es pot trobar en l'enllaç:

http://www.mydocumenta.com/index.php?proyecto_token=1CC4D8DD25F754C96939B807C9194A9E

En ell es mostren fragments de programes emesos per TV3 i que corresponen a "Sense perdre el nord" de l'espai "Què, qui, com" i "GPS" de l'espai "Bit a Bit".

Tal sols cal anar seguint la seqüència amb l'ordre numèric que es mostra. Les fitxes de treball de l'alumnat es poden descarregar des del mateix espai. També s'han afegit com a documents adjunts un mapa mut amb projecció Peters i dues fitxes d'activitat extretes del projecte *Geocating*, accessible des d'Internet, i que complementen la proposta.

L'alumnat pot desenvolupar les activitats individualment o en grup. Donada les característiques de les activitats, la fitxa d'activitat 1 es pot treballar en grup de 2 o 3 components i la resta pot alternar el model d'agrupament, depenent de les característiques dels alumnes. Els vídeos poden ser visionats en grup i es poden respondre les preguntes en col·laboració del grup classe.

S'aconsella que les fitxes d'activitat siguin lliurades al/a la professor/a per tal de ser revisades i avaluades.

Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada

Continguts:

1. Les projeccions cartogràfiques
2. Tipus de mapes
3. La llegenda dels mapes.
4. L'escala en els mapes
5. El mapa topogràfic.
6. Els Sistemes de Posicionament Geogràfic.

Competències:

1. Competència comunicativa lingüística i audiovisual.
2. Competència matemàtica
3. Competència d'aprendre a aprendre.
4. Competència en el coneixement i interacció amb el món físic.

Processos:

1. Observació indirecta.
2. Tallers.
3. Simulació.
4. Identificació d'espais geogràfics.

Documents adjunts

Material de treball per a l'alumnat:

- Les activitats originals sobre les projeccions cartogràfiques es poden trobar a la pàgina de Red Escolar SEP-ILCE, i s'accedeix a partir de l'enllaç "Els mapes". L'activitat es titula "Las mentiras de los cartógrafos" i és accessible des de: <http://redescolar.ilce.edu.mx/educontinua/geografia/mengeo.htm>. La fitxa d'activitat porta el nom: MAT_ALUM1_La representació de la Terra.doc Al projecte Documenta correspon a l'apartat 1.
- El projecte de Documenta que mostra la proposta es pot trobar a: http://www.mydocumenta.com/index.php?proyecto_token=1CC4D8DD25F754C96939B807C9194A9E. La fitxa de treball per a l'alumnat que completa la resta de la proposta correspon amb l'arxiu: MAT_ALUM2_La representació de la Terra.doc i coincideix amb la resta d'apartats del projecte.

Altres documents:

- S'afegeixen dues fitxes d'activitat proposades al projecte [Geocating](#) i que mostren activitats sobre l'escala dels mapes i les corbes de nivell. També s'empra una presentació sobre la llegenda dels mapes que es descarrega des del mateix espai web de Geocating.
- També es facilita un mapamundi mut fet amb projecció Mercator per poder ser emprat en l'activitat inicial.

Itinerari

Itinerari	Títol element	Ordre
Viatge virtual pel món	La representació de la Terra	3