

## Latitud, longitud i fusos horaris

### Objectius

---

1. Conèixer la funció de les coordenades geogràfiques de la Terra.
2. Entendre el concepte de latitud i longitud.
3. Dibuixar en un mapamundi les línies imaginàries de la Terra.
4. Localitzar punts en un mapa utilitzant els punts cardinals i les coordenades geogràfiques.
5. Comprendre i aplicar la unitat de mesura de la latitud i la longitud (graus, minuts i segons)
6. Interpretar un mapa de fusos horaris.
7. Aprendre a calcular la diferència horària entre diversos punts de la Terra.

### Descripció de l'activitat

---

La proposta guia la construcció d'un mapa amb les coordenades terrestres i la localització de punts en la seva superfície a través del càlcul de la latitud i la longitud. També presenta una activitat relacionada amb els fusos horaris. La primera activitat es tracta d'una activitat tipus taller i combina alguns càlculs matemàtics amb la localització geogràfica. La segona és d'exercitació i està presentada com si fos una recerca. La pàgina facilita el material per a l'alumnat però també s'adjunta una fitxa de treball complementari.

### Recursos emprats

---

La pàgina web mostra text i imatges per explicar els processos que cal seguir en la construcció del mapamundi. També s'adjunten documents en pdf i enllaços a altres pàgines web per ajudar a resoldre les activitats. Per a la realització de les activitats es necessita de llapis, regle i el mapamundi, accessible des de la pàgina.

### Temporització

---

Una sessió de classe. Si es fan totes les activitats del web i després s'empra la fitxa de treball de l'alumnat adjunta es necessitaran dues sessions.

### Alumnat a qui s'adreça especialment

---

Adreçat a alumnat de 1r d'ESO.

### Aspectes didàctics i metodològics

---

L'element serveix com a seqüència didàctica per ser treballada a l'aula sense explicacions prèvies. El professorat pot introduir el tema parlant de les línies imaginàries de la Terra, com estan traçades en un globus terraquí i en un planisferi (fent referència a les diferents projeccions per representar la superfície de la Terra), i després realitzar les activitats proposades, abans de les quals es presenten els conceptes que es treballen.

La primera activitat és manipulativa, fet pel qual primer de tot cal disposar del material necessari: llapis i regle, mapamundi mut i mapamundi amb els fusos horaris. També es facilita el full d'activitat de l'alumnat o "quadern de notes". Aquest es pot imprimir directament, però es preferible copiar el seu contingut en format Word per poder afegir l'arxiu al dossier d'activitats de l'alumnat. Es facilita aquest document al professorat per ser descarregat des de l'ARC (MAT\_PROF\_Latitud, longitud i fusos horaris)

La segona es presenta en forma de recerca i les qüestions estan perfectament adaptades al nivell de 1r d'ESO. Demana uns petits càlculs matemàtics i després cercar les hores en diferents ciutats del planeta.

Per contribuir a l'assoliment dels objectius i a mode d'avaluació es presenta una fitxa d'activitats complementària (MAT\_ALUM1\_Latitud\_longitud i fusos horaris.doc) que els docents poden utilitzar com a activitat d'ampliació.

S'aconsella que aquestes activitats es facin individualment, ja que no tenen massa dificultat i ajudarà a cada alumne/a a entendre els conceptes que es treballen, però amb la supervisió i ajuda del/la professor/a.

Un cop revisades les activitats, els resultats s'enregistraran per a l'avaluació.

## **Continguts, competències i processos que es treballen de forma destacada**

---

### **Continguts:**

1. La latitud i la longitud.
2. Els fusos horaris

### **Competències:**

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

### **Processos:**

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

## **Documents adjunts**

---

### **Material de treball per a l'alumnat**

La web de referència per desenvolupar les activitats es troba a Terremundo, en l'adreça [http://www.ciese.org/curriculum/musicalplates3/es/actividad\\_latylong.shtml](http://www.ciese.org/curriculum/musicalplates3/es/actividad_latylong.shtml)

S'adjunta una fitxa de treball complementària on l'alumne ha d'aplicar el que ha après:

- MAT\_ALUM1\_Latitud\_longitud i fusos horaris.doc

La pàgina de referència per descarregar els materials es troba a: <https://sites.google.com/site/viatgevirtualpelmon/etapa-1-preparant-el-viatge>

### **Altres documents:**

- S'adjunten els dos mapes que són accessibles des de la web:  
MAT\_ALUM2\_Latitud\_longitud i fusos horaris.pdf  
MAT\_ALUM3\_Latitud\_longitud i fusos horaris.pdf
- Altres webs de referència que es mostren per resoldre activitats:
  - o [Latitud i longitud de punts en el mapa](#) (Web de Juan Reyeros)
  - o [World Time Clock](#) (per a resoldre activitats del document MAT\_ALUM1)
- L'espai web de referència també facilita altres webs per consultar, una guia per al professorat i el document de treball per a l'alumnat que es pot copiar per imprimir: [http://www.k12science.org/curriculum/musicalplates3/es/sesion\\_latylong.shtml](http://www.k12science.org/curriculum/musicalplates3/es/sesion_latylong.shtml)

## **Itinerari**

---

Itinerari	Títol element	Ordre
Viatge virtual pel món	Latitud, longitud i fusos horaris	2