

# Guía didáctica

Orientacións para o profesorado



## 1.- Introducción.

“O Planeta Terra” é a primeira das 4 unidades didácticas interactivas creadas por José Fernández Maneiro nunha licenza por formación para o curso 2013-14 da Consellería de Cultura, Educación e O.U. da Xunta de Galicia.

- ✓ **Materia: Ciencias Sociais**
- ✓ **Destinatarios: Alumnos/as de 1º ESO**
- ✓ **Ámbitos de desenvolvemento:**
  - **Ámbito físico:** É posible usar os materiais en **calquera aula de informática** con equipamento básico, en **aulas** que contén con pizarra dixital ou canón de proxección, ou mesmo de xeito individual no **domicilio particular** do alumno que teña conexión a internet ou proporcionándolle os arquivos necesarios. Neste último caso non se tería acceso aos enlaces propostos en internet.
  - **Ámbito curricular: 1º ESO, Xeografía física**, pero tendo en conta o **traballo por competencias** préstase especial atención á Competencia en comunicación lingüística, Competencia no coñecemento e interacción co mundo físico, Tratamento da información e competencia dixital, así como Competencia para aprender a aprender e Autonomía e iniciativa personal.
- ✓ **Interface:** Moi sinxelo baseado nun menú despregable, situado na parte superior, dende o cal se pode acceder a cada un dos distintos apartados cun simple clic. Para máis información, ver Manual de uso.

## 2.- Metodoloxía.

Cando falamos de metodoloxía, de estratexias didácticas ou de procesos de ensino-aprendizaxe, teño sempre coma obxectivos finais a aprendizaxe significativa, por unha parte, e o desenvolvemento das competencias, pola outra.

Propoño nesta unidade didáctica un camiño teórico a seguir para acadar eses dous obxectivos, camiño marcado pola seguinte aseveración:

**“@s rapac@s están - ou deberían estar - activamente involucrados no proceso de intentar comprender mellor o mundo no que viven, de estar dotados de maiores competencias, en definitiva, de aprender”**

Xa que logo, realmente perseguimos que o alumn@ chegue ao pensamento sistémico, desenvolvendo as capacidades de análise e síntese, comprendendo as interaccións entre os diversos elementos e factores. Difícil para un alumno de 1º ESO (ou para calquera outro) ... pero o camiño non é fácil, e sen o primeiro paso non se chega a ningún sitio.

O alumn@ desenvolve as súas experiencias vitais nun entorno físico e social, un mundo que observa, analiza, investiga, describe, explica, reflexiona, critica ...

Catro camiños se marcan nese proceso vital, catro liñas que considero deberíamos seguir, polo tanto, no proceso educativo:

- **Cara ao exterior:** Vólcase cara o mundo, converténdose este nunha motivación no proceso de aprendizaxe. Preguntarnos que hai aí fóra? Que sabemos de todo iso? Que queremos saber?

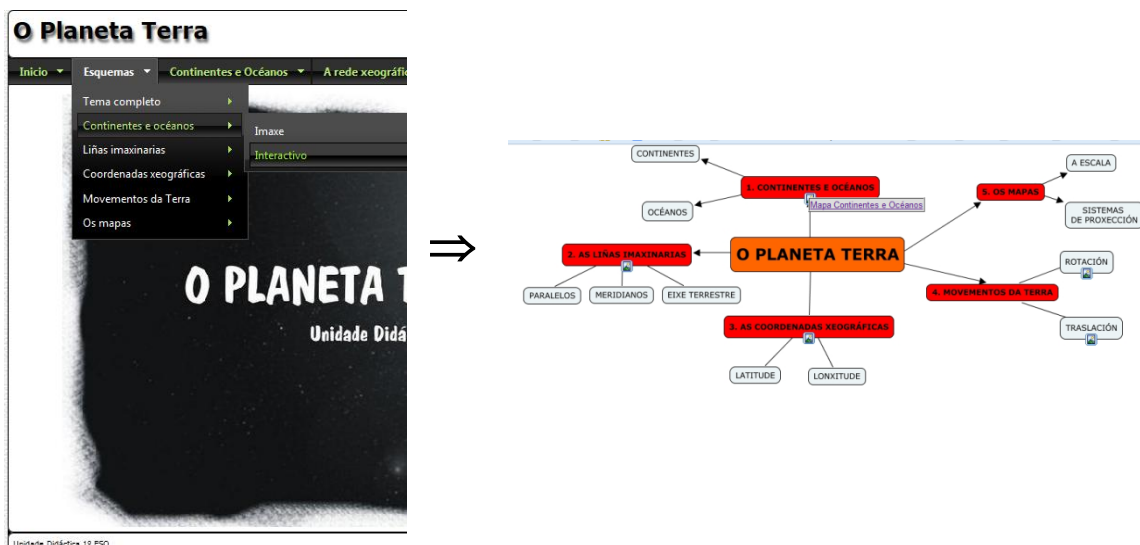
- **Cara a obxectivación:** Buscar información, datos, que fagan analizar a realidade coma algo obxectivo. É un proceso de tratamento da información, de investigación, pero tamén de comprensión.
- **Cara a interiorización:**
  - O alumno fai suas as aprendizaxes de forma activa, exprésaa e reconstrúeas: “fabrica” ideas, conceptualiza.
  - O alumno é, ten que converterse en parte activa do proceso de produción e ordenación da realidade. É fundamental o compoñente creativo, reflexivo e crítico.
  - Os “produtos finais” son básicos; o neno ten que expresarse e comunicarse a través de “produtos” propios que reelaboren o seu coñecemento previo. Escribir, falar, volver a escribir, reflexionar en voz alta, volver a escribir, debater, volver a escribir. Un breve informe, un pequeno texto, unha presentación, unha sinxela exposición oral ante a clase ...
- **Cara a socialización:** Interacción dinámica onde educadores, alumnos e sociedade teñen unha función específica. O traballo con dinámica de grupos é, polo tanto, unha ferramenta básica, así como a búsqueda e tratamento de información. Grazas a ela son quen de planificar, usar estratexias e, sobre todo, facer transferencias.

Levar á práctica todo o exposto neste apartado será difícil se non existe un traballo coordinado, colaborativo, interdisciplinar. Traballar conxuntamente co departamento de matemáticas, de ciencias, de linguas ... Artellar proxectos conxuntos, aínda que sexan pequenos e a curto prazo. Por que non traballar neste tema os graos, a xeometría circular, o vocabulario, o texto expositivo, a narración, por poñer algúns exemplos, **xuntos**? Os alumn@s nolo agradecerán, daranlle sentido ao que fan ... e nós, tamén.

Neste primeira unidade propónse un pequeno traballo en equipo. Poderíamos coordinarnos na elaboración dun texto expositivo co departamento de lingua e no cálculo con graos co de matemáticas. Quede como proposta, aínda que queda xa fóra do ámbito do presente proxecto de traballo.

### 3.- Esquemas.

Nesta primeira parte da unidade preséntase en forma de esquemas ou mapas conceptuais todos os contidos do tema. Deste xeito tense un rápido acceso a eles e sempre servirán de guía rápida para o alumno. Ao premer na pestana que se escolla, abrírase unha imaxe co esquema:



### 4.- O Planeta Terra.

Os contidos específicos de Xeografía Física dividíronse en 4 grandes apartados:

- Continentes e océanos.
- A rede xeográfica.
- Os movementos da Terra.
- Os mapas.

#### 4.1.- Continentes e océanos



Neste primeiro gran apartado adícase a un estudo breve dos continentes e océanos. Nas unidades didácticas 2 (O relevo) e 3 (A hidrosfera) profundizarase no seu estudo.

Basicamente trátase de que os alumn@s coñezan, localicen e aprendan certos datos sobre os continentes e océanos. E a partir destes coñecementos, elaborando e analizando gráficas, extraían conclusións e as expoñan oralmente primeiro e por escrito despois.

Ademáis do contido escrito e en imaxes, propoñemos os complementos:

- Actividades interactivas ( Actividades 1 ) sobre a formación do relevo.
- Actividades escritas ( ver apartado Materiais, na que hai actividades escritas para todos os apartados )
- Esquemas.

- Vídeo: O rap dos continentes ( ... podémonos rir un chisco!)
- Enlace á Estación Espacial Internacional, que emite en directo imaxes do planeta indicando a situación da estación en cada momento.

#### 4.2.- A rede xeográfica.

##### O Planeta Terra



Dividimos esta parte en 2 apartados:

- As liñas imaxinarias. Coñecer e localizar eixe terrestre, paralelos meridianos e hemisferios. É conveniente incidir no coñecemento do vocabulario, sinxelo pero diverso ( Austral, Meridional, Boreal, Greenwich, antemeridiano ...)
- As coordenadas xeográficas. Incidimos na comprensión das dúas

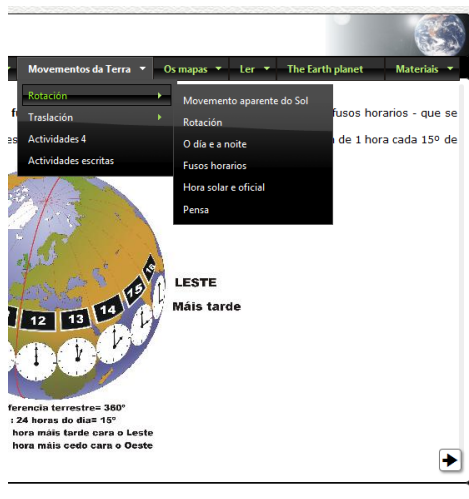
magnitudes - máis que na definición - e na súa verdadeira importancia: a localización sobre a superficie terrestre ( fagámoslles pensar nun GPS, un móbil, un barco que navega polo océano ... )

Coma complemento temos, ademáis das actividades escritas, dous paquetes de Actividades interactivas con 12 actividades de traballo e repaso de contidos.

Acompañamos a exposición de contidos con imaxes de apoio e os seguintes complementos:

- Enlace a actividade de Isaac Buzo.
- Vídeo sobre como distinguir entre paralelos e meridianos.
- Vídeo sobre a esfera terrestre
- Vídeo sobre como localizar un punto.

#### 4.3.- Movements da Terra.



Dividimos este apartado en dúas partes principais:

- Movemento de rotación, facendo fincapé no movemento aparente do Sol e nos fusos horarios.
- Movemento de translación. Importante será incidir na inclinación dos raios sol nas diferentes zonas do planeta e nas estacións do ano. Si conseguimos interiorizar os conceptos relacionados con isto, no momento de estudar o clima teremos moito gañado (comprensión máis sinxela de procesos climáticos ... e tempo, que nunca sobra)

Acompañan aos contidos algúns complementos:

- Paquete de actividades con 10 actividades interactivas.
- Vídeos sobre os movementos da Terra, o movemento aparente do Sol, a terra de día e de noite
- Animacións:
  - 2 animacións sobre os movementos da Terra.
  - Distribución da enerxía na Terra
- Enlaces

- Vistas da Terra escollendo múltiples posibilidades: desde o Sol, desde a Lúa, en mapa, de día, de noite, a calquera hora e día ...
- Google Maps, que nos permite “xogar” coa posición da Terra e o Sol vendo a zona iluminada e a escuras do planeta.
- Comprobar facilmente a duración do día e a noite en calquera momento do ano, tendo a posibilidade ademais de facelo en forma animada.
- Estación Espacial Internacional, que emite en directo imaxes do planeta indicando a situación da estación en cada momento.
- Actividade sobre os fusos horarios de Isaac Buzo.
- Wikipedia: a liña internacional de cambio de data.
- Conversor de fusos horarios.
- Presentación sobre o Sol de medianoite.
- Mapa que nos permite ver a hora en tres lugares distintos da Terra.

#### 4.4.- Os mapas.



Nesta última parte dos contidos de Xeografía física, traballaremos sobre o concepto de mapa e as dificultades que ten plasmar graficamente a esfera terrestre nunha superficie plana: o concepto de escala e os sistemas de proxección.

Ademais de 2 bloques de actividades interactivas ( actividades 5 e Demostra o que sabes ), complementan o contido enlaces a Vídeos:

- Forma, medida e representación da Terra
- O concepto matemático de proporción e escala.
- Os sistemas de proxección cartográficas.



## 5.- Ler.



Nesta parte da unidade didáctica, no só imos traballar a competencia lingüística, senón que se trata de traballar en conxunto as competencias básicas (matemática, dixital, aprender a aprender, iniciativa e autonomía persoal ...) a través dun traballo en equipo.

Dividimos este apartado e 4 partes:

- A lectura: Adaptación do derradeiro capítulo da obra de Jules Verne "A volta ao mundo en 80 días", capítulo que ten moita relación co movemento de rotación da Terra e cos fusos horarios.
- Actividades interactivas sobre a lectura, actividades qnas que intentamos "esfiañar" o contido do capítulo: unha sopa de letras, ordear parágrafos do texto e 14 preguntas moi concretas sobre o contido da lectura.
- Actividades orais e escritas: Nelas traballamos o sentido do título, o vocabulario, os lugares, momentos e personaxes, pero tamén a análise, a capacidade de comprensión, e a extracción de conclusións, a reflexión e a expresión oral e escrita.
- Traballo en equipo: Elaborar en grupo nun tempo máximo de 80 minutos un breve informe sobre lugares, coordenadas e horarios da lectura.

## 6.- The Earth planet.

Neste apartado, propoñemos unhas sinxelas actividades interactivas sobre o vocabulario básico da unidade en inglés.

## 7.- Materiais.



Ofrécense nesta última parte, materiais que podemos descargar ao noso ordenador para gardar e/ou imprimir:

- O Planeta Terra:
  - Contido.
  - Actividades escritas.
  - Esquemas.
- “A volta ao mundo en 80 días”:
  - Lectura.
  - Actividades
  - Traballo en equipo.