

Ciencia en el aula

La atmósfera terrestre

Ana Horrio y Andrea Madotz
IES Pedro de Ursúa (Mendillorri)

Introducción

- 1º PROA

 - Características

- La atmósfera terrestre

 - Detonante

- Temporalización

 - Estructura y composición

 - Introducción a la meteorología

 - Evaluación

 - Otros conceptos

 - Sesiones

Composición de la atmósfera

- ¿Qué hay en el aire?
Tormenta de ideas
- El aire, ¿espacio? ¿forma?
Perfume - polvo
Interior - exterior
- Lectura composición aire
- Teoría molecular.
Representación (urna, canicas)



Estructura de la atmósfera (I)

- Vídeo caída libre desde la estratosfera



Resumen conceptos:

- Capas de la atmósfera
- Presión atmosférica
- Rozamiento

• Lectura Capas de la atmósfera

<http://www.youtube.com/w>

Estructura de la atmósfera (II)

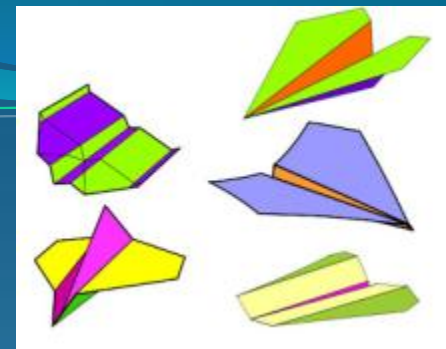
- Mural esquemático



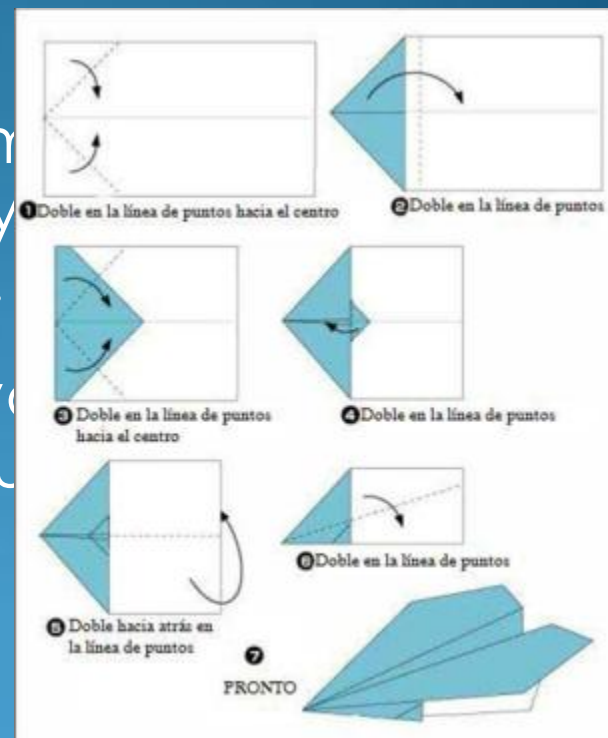
- Concepto de rozamiento
Aviones de papel



AVIONES DE PAPEL



- Se les proporcionarán a los alumnos instrucciones para realizar aviones de papel con diferentes formas.
- Deberán comprobar cuál es el más aerodinámico que mejor vuela y cómo influye el rozamiento con el aire.
- Con un secador de pelo observarán cómo los aviones vuelan con mayor dificultad cuando hay más rozamiento.



www.lasmanualidades.com

Estructura de la atmósfera (III)

- Mural esquemático
- Concepto de presión
 - Globo de He
 - Mal de alturas
 - Traje y cápsula presurizados



rica

Dinámica atmosférica

- Comportamiento del aire frío y aire caliente

- Parejas de termómetros

- Concepto anticiclón y borrasca (aunque, es anterior y exterior)

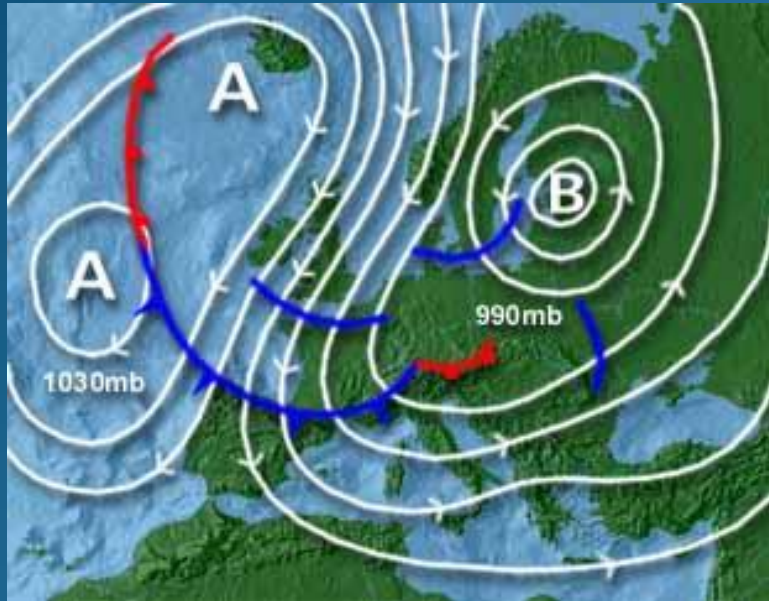
- Aprender a interpretar mapas de isobaras



- Interpretar mapas de isobaras

- Jugar a ser el hombre/mujer del tiempo

Dinámica atmosférica



Impacto humano sobre la atmósfera

- Contaminación
 - Canicas negras en la urna de la sesión 1
- Calentamiento global / efecto invernadero

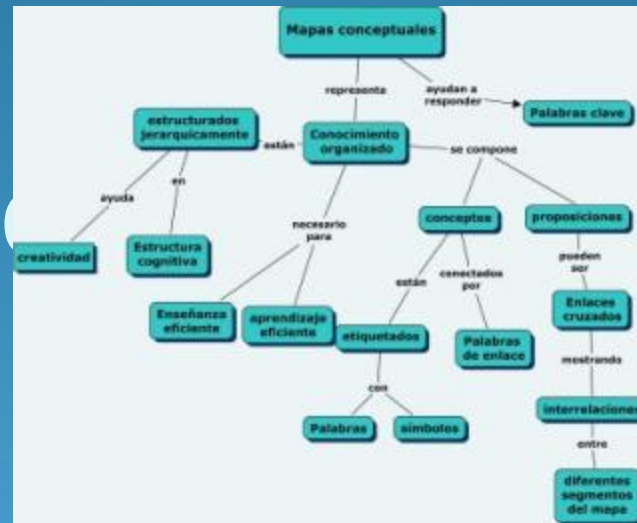
• Video: <http://www.youtube.com/watch?v=1-Ap9snZXXk&NR=1&feature=endscreen>



Actividades de consolidación y evaluación

- Mapa conceptual

- Trivial didáctica



TRIVIAL DIDÁCTICO

- Se consolidarán los conocimientos adquiridos de los alumnos mediante el juego de manera divertida.



- *www. testeando.es*
- En esta página se pueden encontrar juegos para todas las unidades didácticas de todos los niveles de ESO y Primaria.

Actividades de consolidación y evaluación

- Mapa conceptual
- Trivial didáctico
- Examen escrito

Muchas gracias