

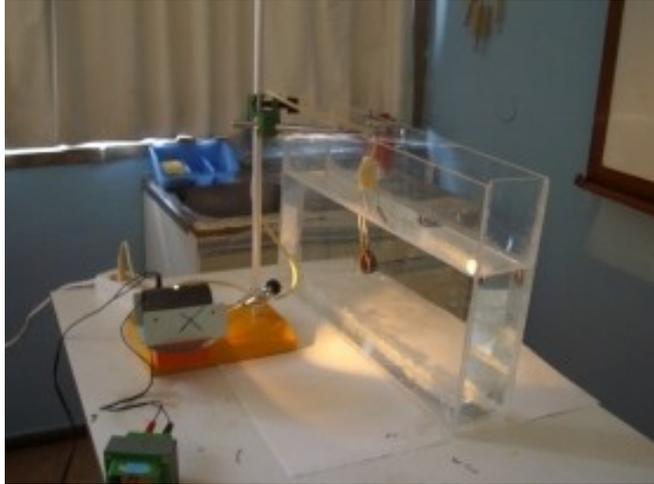
Convección en una cubeta

Es fácil ver como el aire se hace borroso encima del asfalto calentado por el sol. Esto se debe a corrientes de convección del aire calentado por el suelo.

Aquí se va a ver algo parecido con agua calentada por una resistencia eléctrica.

Material

- Cubeta transparente (*)
- Resistencia de inmersión
- Soporte, 2 nueces y 2 pinzas
- Foco de luz
- Superficie blanca para proyectar



Procedimiento

Sobre una mesa se monta la cubeta transparente llena hasta dos tercios con agua.

Se sumerge la resistencia de inmersión sujeta por una pinza y se ilumina con el foco de luz sujeto con otra pinza.

Es conveniente que la proyección de la imagen se haga sobre una superficie blanca para apreciar mejor las corrientes de convección.

Cuestiones

- Aplica este experimento a lo que sucede cuando un incendio forestal calienta el aire que tiene encima.
- ¿Te imaginas lo que sucede sobre un volcán submarino?
- Busca imágenes de las fumarolas submarinas que hay en el fondo del Atlántico.

(*) Lo ideal es una cubeta de metacrilato, pero se puede sustituir por algún recipiente de cocina suficientemente transparente y de paredes planas. Si se hace con un vaso de precipitado grande se puede ver, pero las paredes curvas deforman la imagen.