

Aplicaciones de la Física

Hacia la Tecnología y Sociedad



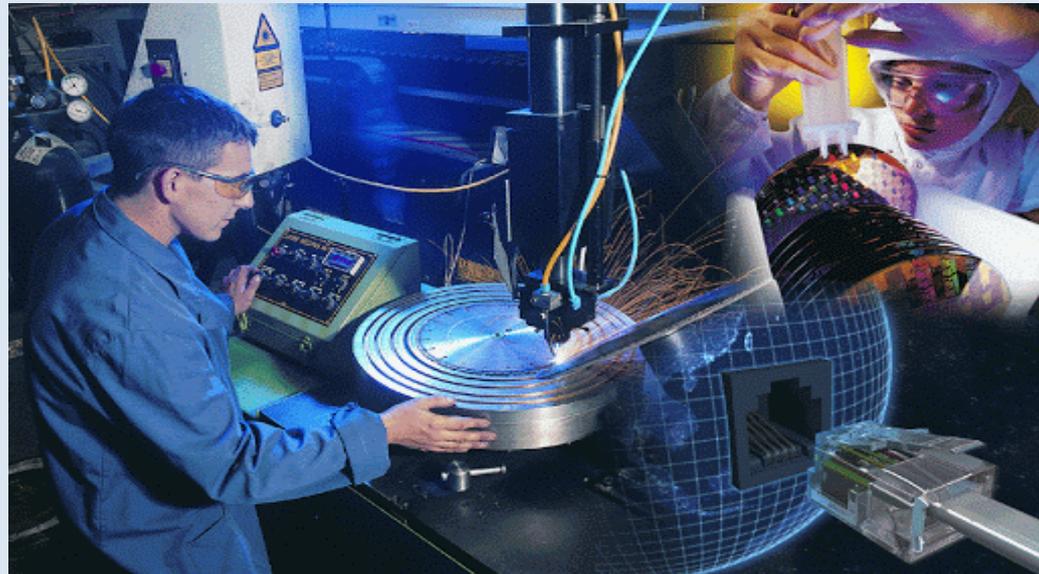
Aplicaciones de la Física

La Física intenta explicar cómo funciona el universo y la tecnología explota ese conocimiento para construir cosas útiles. Además, los experimentos de física ahora usan mucha tecnología.



Aplicaciones de la Física

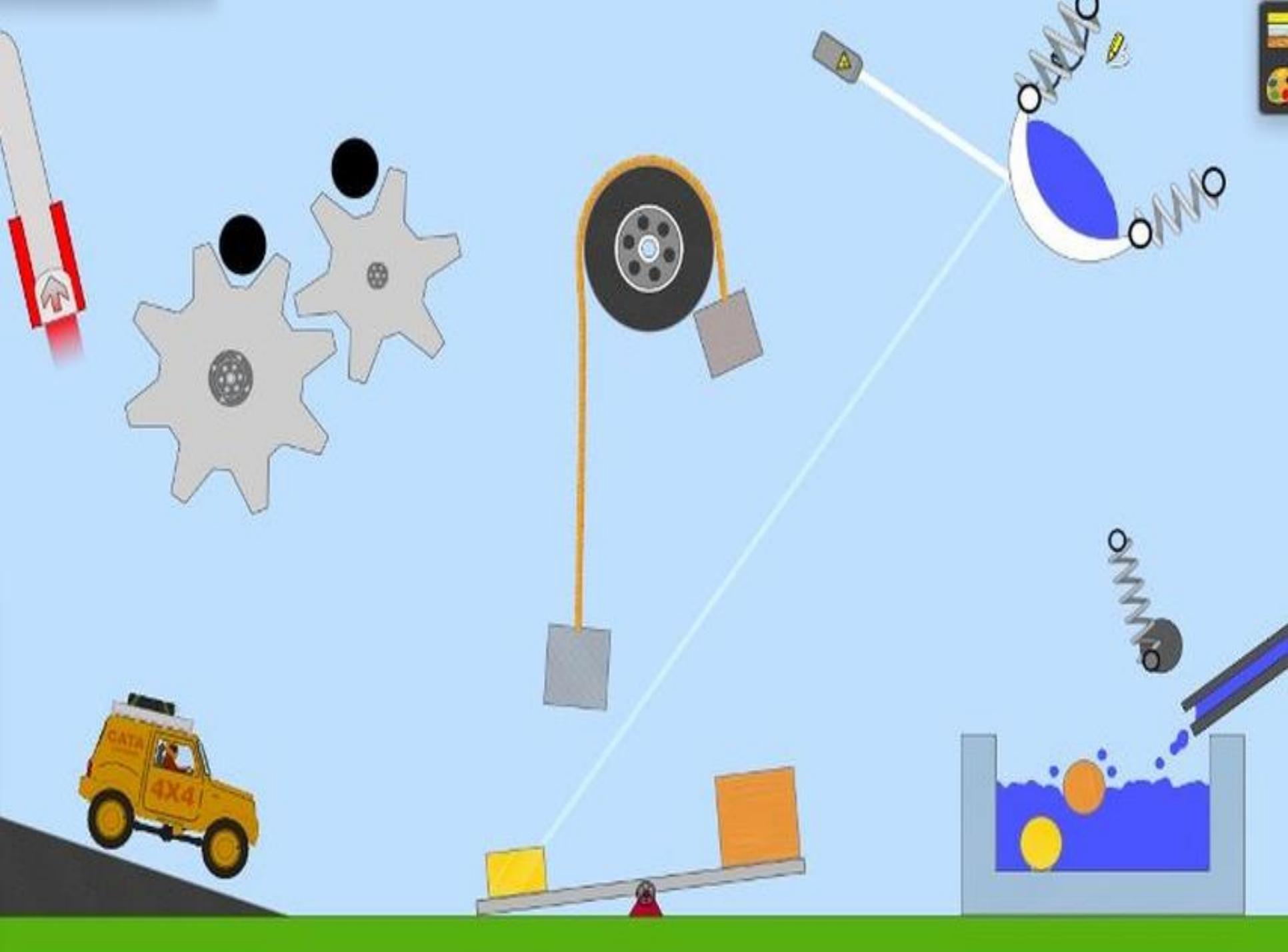
Los Físicos normalmente descubren cómo funciona la naturaleza, lo ponen en simulaciones matemáticas, lo prueban una y otra vez hasta que logran un acuerdo, así es como funciona. La tecnología explota estas leyes para hacer la vida más fácil.



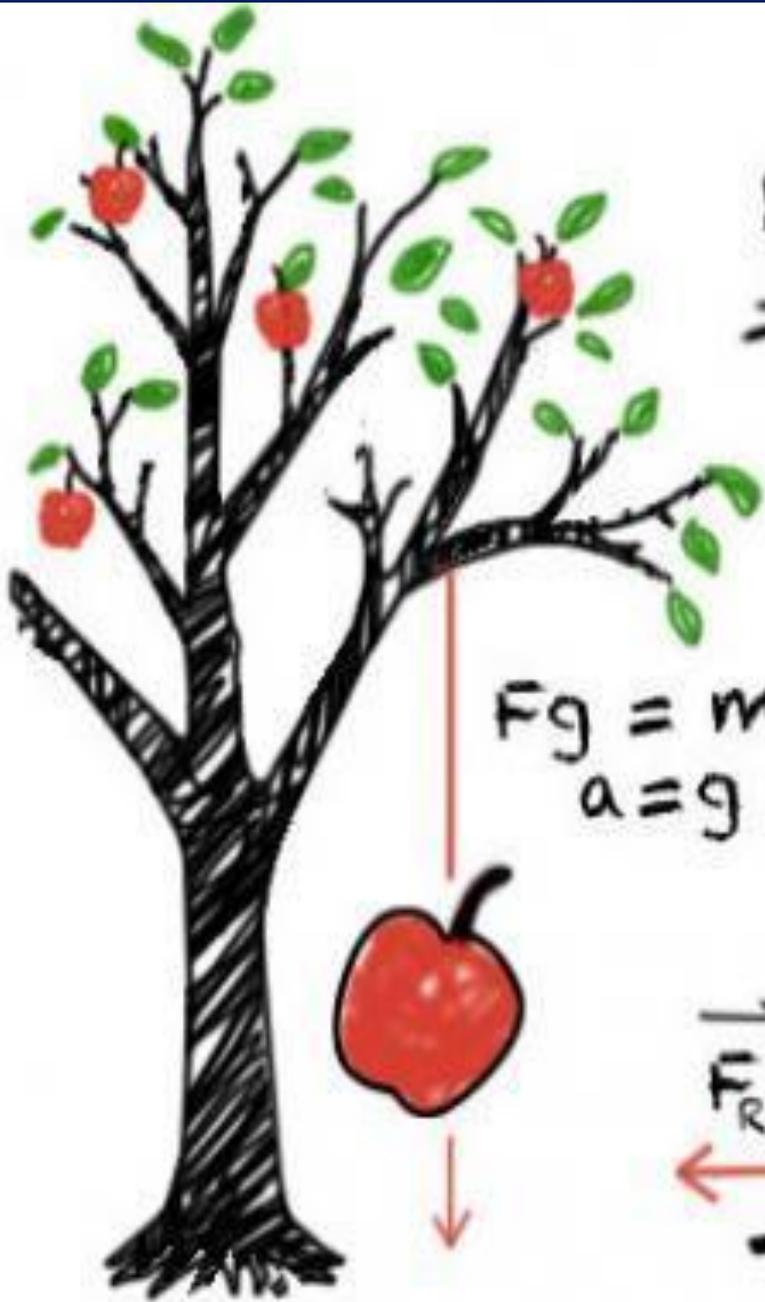


La Mecánica

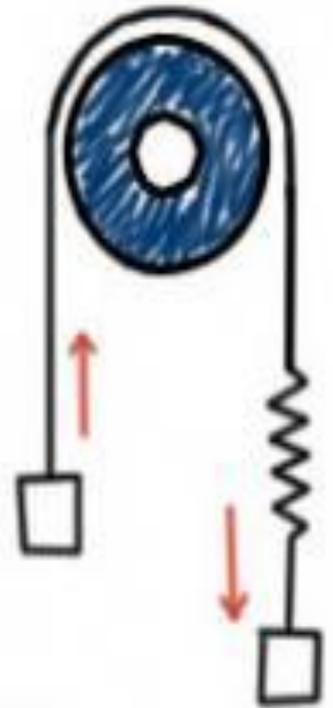
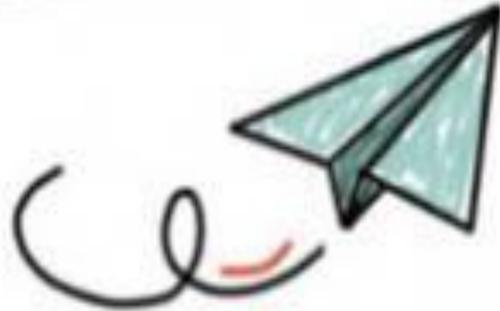
La Mecánica nos enseña cómo se mueven los cuerpos y dicta las leyes de la aeronáutica y de la estática que permiten diseñar naves y construcciones. También explica cómo se comporta el sonido, lo que ha llevado a avances técnicos como el sónar y la ecografía.



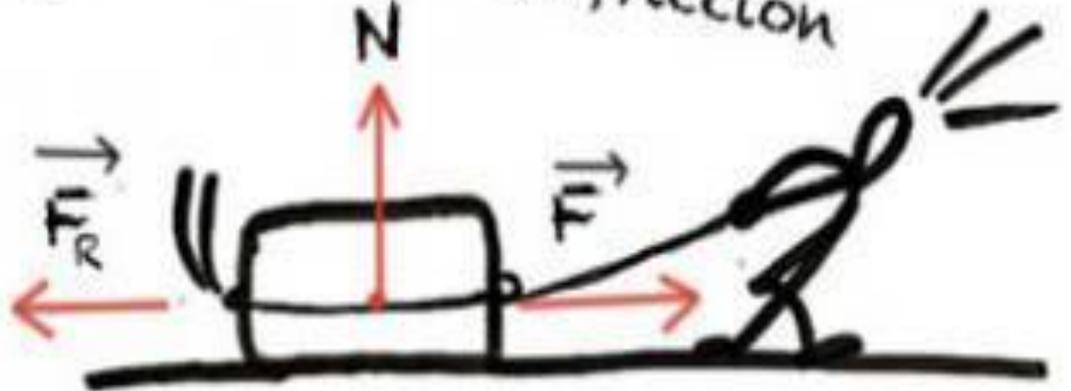
FÍSICA



$$F_g = ma$$
$$a = g$$



Fuerza de fricción



























¿Que es el sonido?

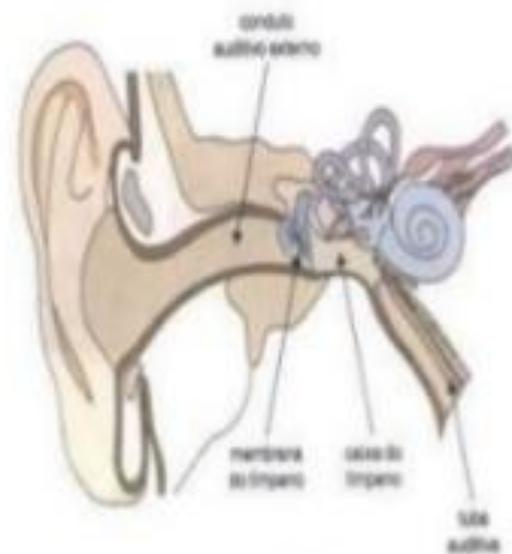
El sonido es la percepción de nuestro cerebro de las vibraciones mecánicas que producen los cuerpos y que llegan a nuestro oído a través de un medio.



1º
PRODUCCIÓN
El objeto
vibra



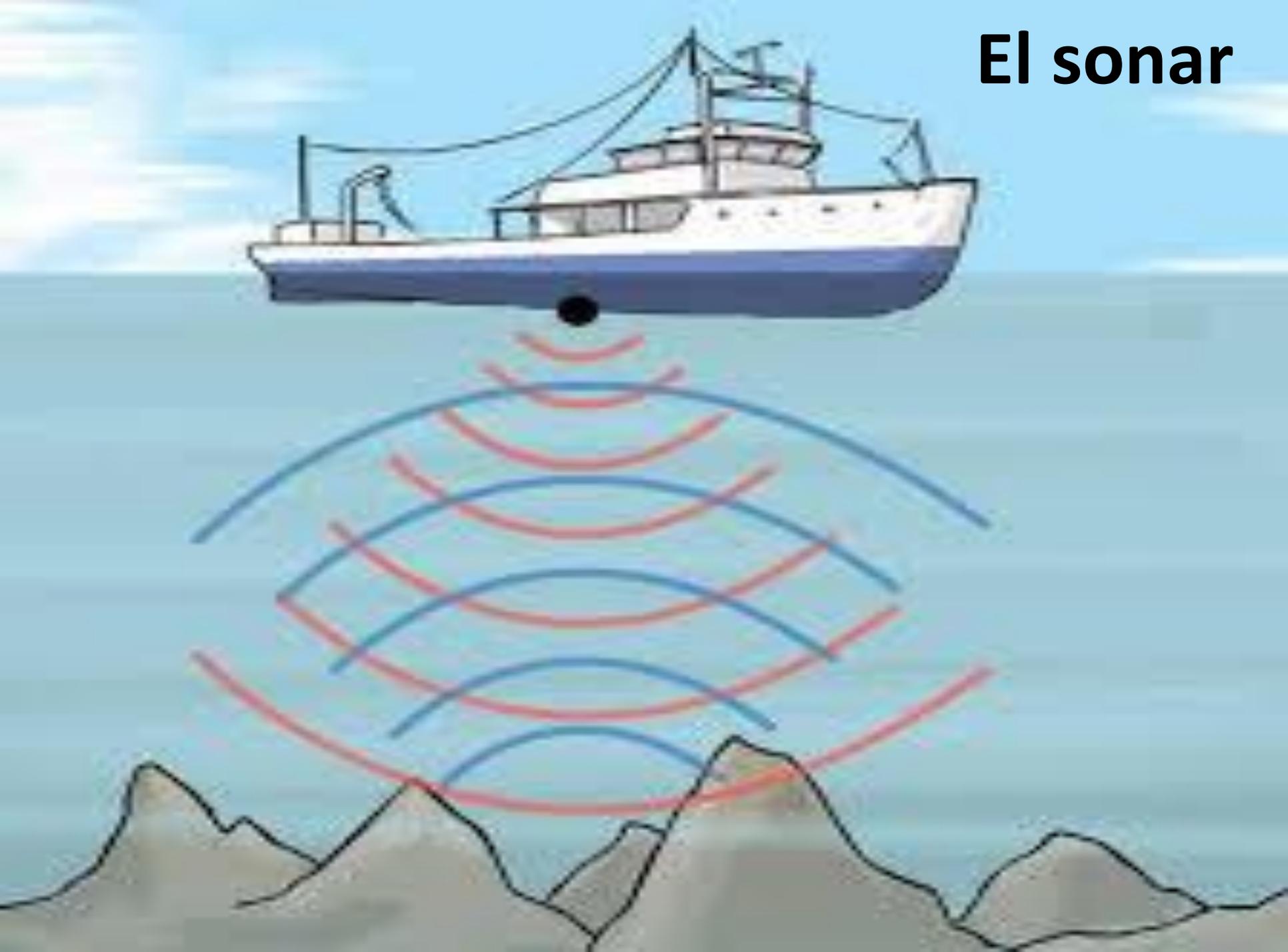
2º
TRANSMISIÓN
La vibración se
transmite en forma
de ondas

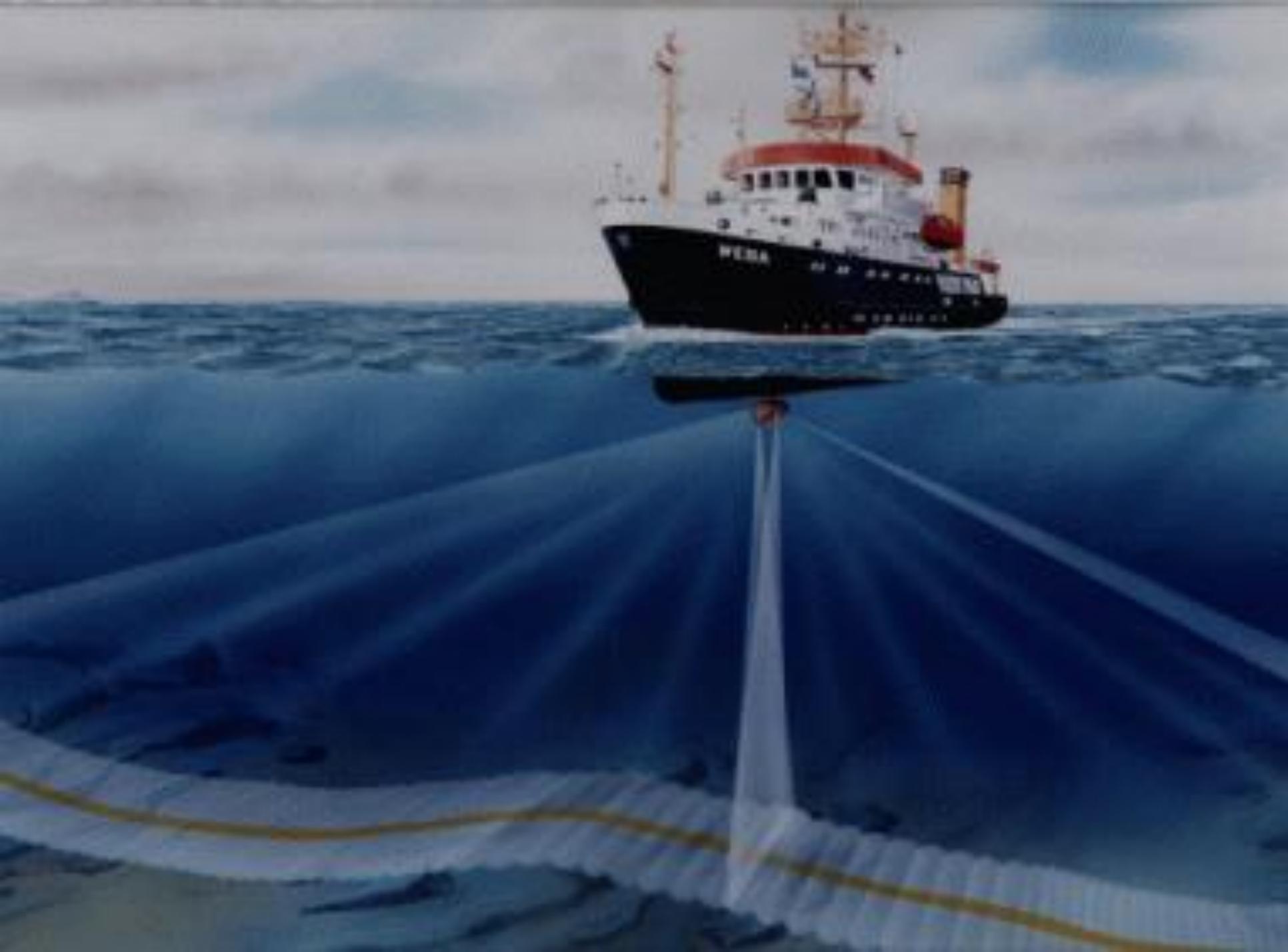


3º
RECEPCIÓN
Las ondas llegan
al oído



El sonar





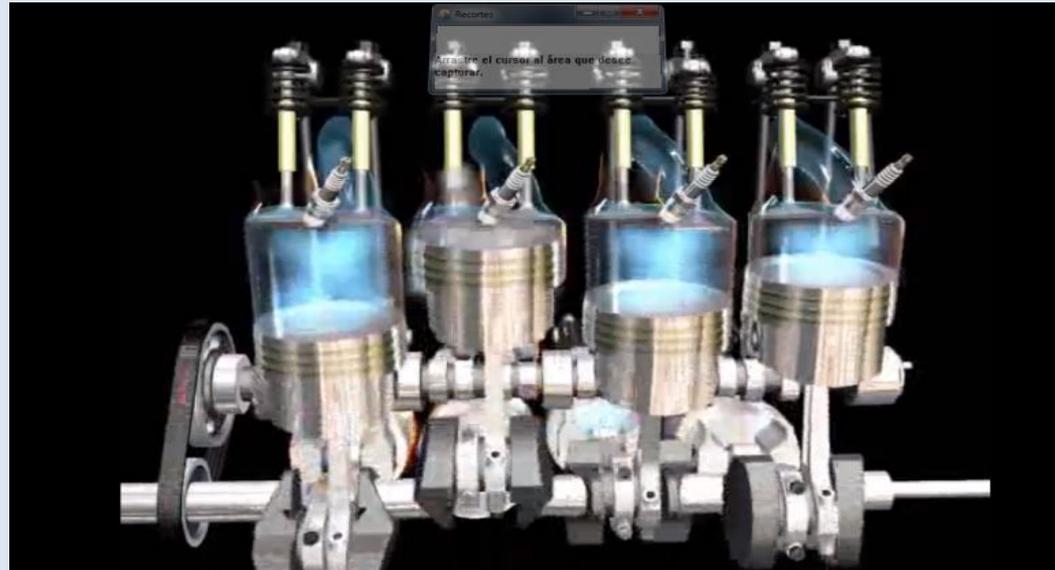
Ecografías





En La Termodinámica

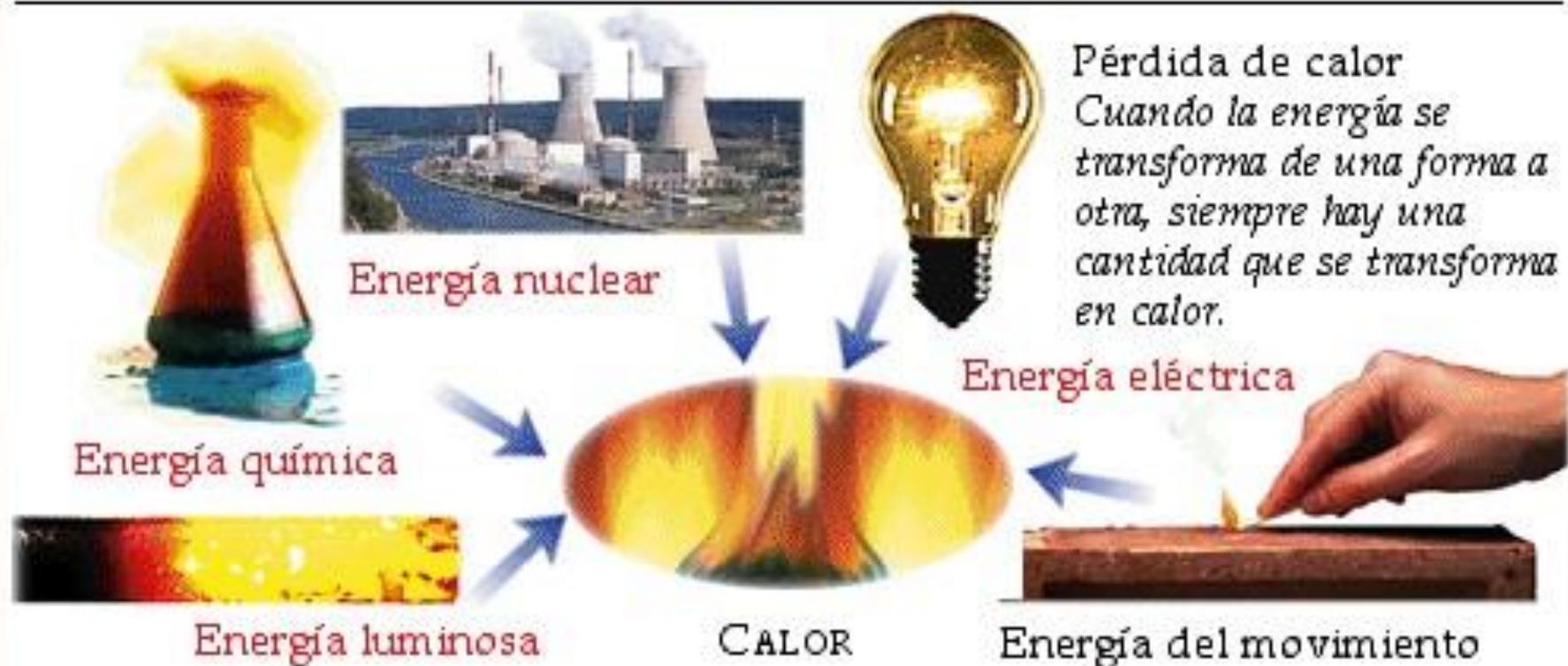
Gracias a la Termodinámica, que estudia la energía y el calor, sabemos por ejemplo hacer frigoríficos y motores de combustión.



¿Qué es la termodinámica?

- Es una rama de la física que estudia los efectos de los cambios de volumen, temperatura y presión dentro de un sistema y su relación con otros sistemas.
- Es una ciencia macroscópica que estudia el calor, el trabajo, la energía y los cambios que ellos producen en los estados de los sistemas.

TERMODINÁMICA



LA TERMODINÁMICA es el estudio del comportamiento de la energía calorífica y las formas en que la energía se transforma en **calor**. Nos ayuda a comprender por qué los motores no pueden ser nunca totalmente **eficientes** y por qué es imposible enfriar nada

hasta el **cero absoluto**, una temperatura a la que las sustancias no tienen energía calorífica. Los principios de la termodinámica se pueden aplicar al diseño de motores, al cálculo de la energía liberada en reacciones, o a estimar la edad del Universo.











Sistemas de refrigeración



Barcos



Aeronave y nave espacial



Plantas eléctricas



Cuerpo humano



Automóviles



Turbinas de viento



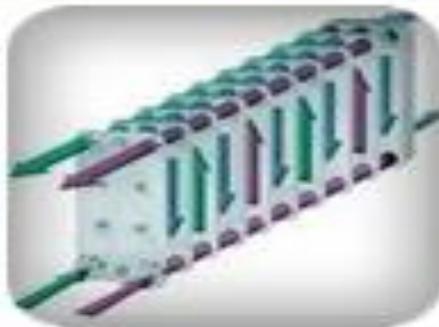
Sistemas de Aire Acondicionado



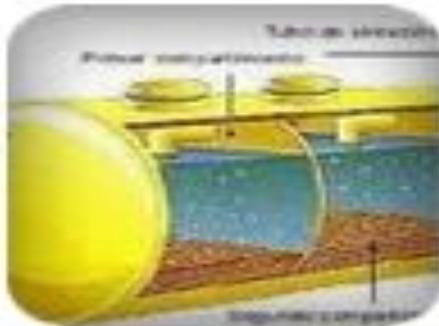
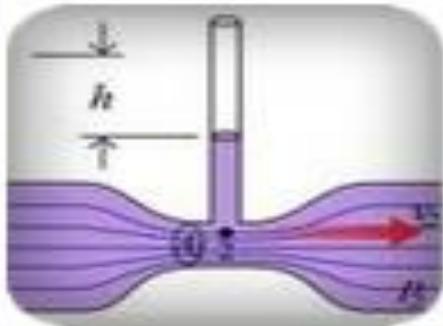
Aplicaciones industriales

FIGURA 1-5

Algunas áreas de aplicación de la termodinámica



Dispositivos de uso más común en procesos de régimen estacionario





En la vida cotidiana:

Al calentar agua o comida en una olla



El fuego que se encuentra por debajo calienta el metal de la olla, en este caso el metal es el que permite el paso de calor y se lo transmite al agua que esta dentro de la olla.



Quemaduras por contacto con algo caliente



El calentamiento de los alimentos al cocinarlos o el enfriamiento de ellos, por ejemplo el del té o café



Cuando en un termómetro sube la temperatura







E-mail Alcape



alcape55@gmail.com

Radio OnLine Alcape



Link Para Entrar

Google:radioalcape.radio12345.com

Página web Alcape



<https://alcape.jimdofree.com/>