



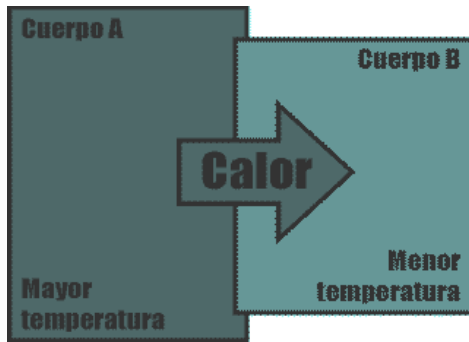
Universidad Simón Bolívar

FENÓMENOS DE TRANSPORTE II

TF - 2241

Profesor Aurelio Stammitti Scarpone
Dpto. de Termodinámica y Fenómenos de Transferencia
Trimestre Abril - Julio 2011

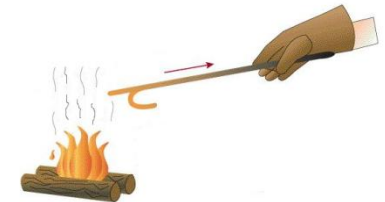
TRANSFERENCIA DE CALOR...



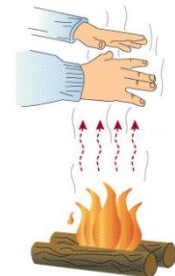
*“Energía en tránsito
debido a una
diferencia de
Temperatura”*

MECANISMOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR...

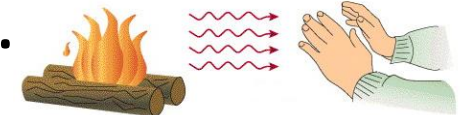
Conducción...



Convección...

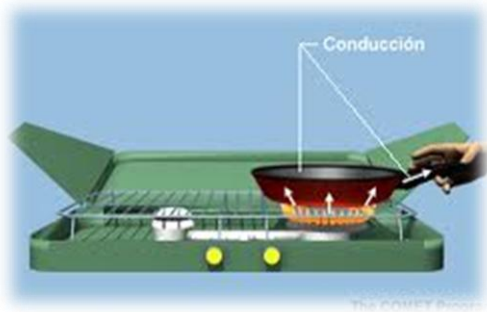


Radiación...

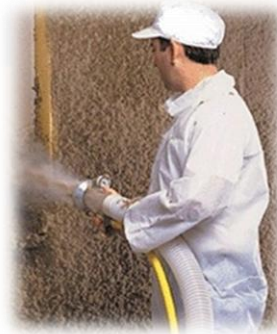


CONDUCCIÓN

Ejemplos y aplicaciones ...



En la cocina de la casa



CELULOSA (papel)
Aislante Ecológico

ALETAS. Aplicaciones.



Procesadores de
computadoras

Radiadores de
Vehículos



Perfiles de
Temperatura



Aislantes

Neveras

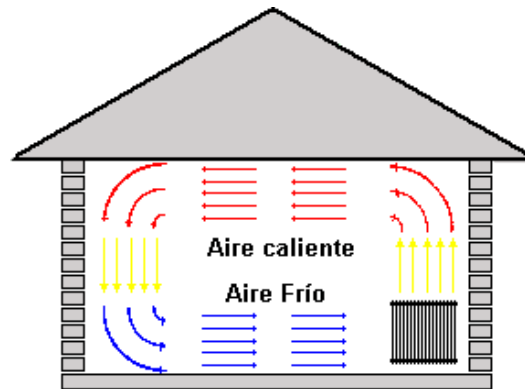


CONVECCIÓN

Ejemplos y aplicaciones ...



Agitar el café...



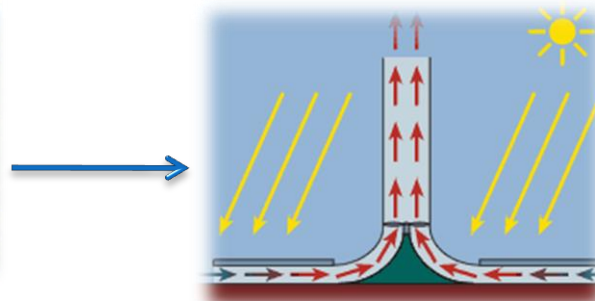
Sistema de Calefacción



También en la cocina...



Torre solar...



...la convección natural de calor de la radiación solar captada debajo de los vidrios de una superficie plana, mueve unas turbinas para generar electricidad.

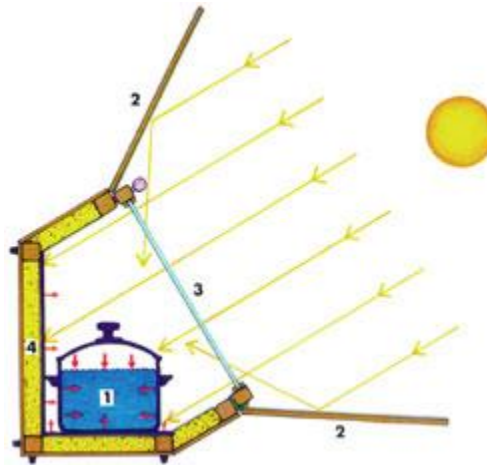


RADIACIÓN TÉRMICA

Ejemplos y aplicaciones ...

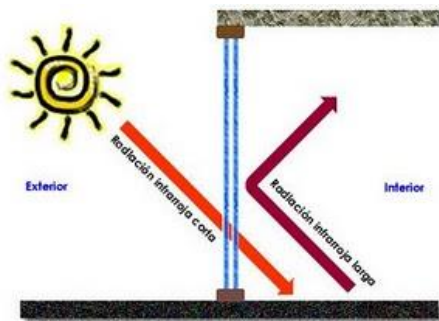
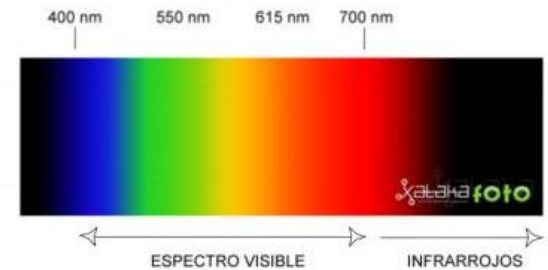


Imagen térmica –
Caliente vs Frío



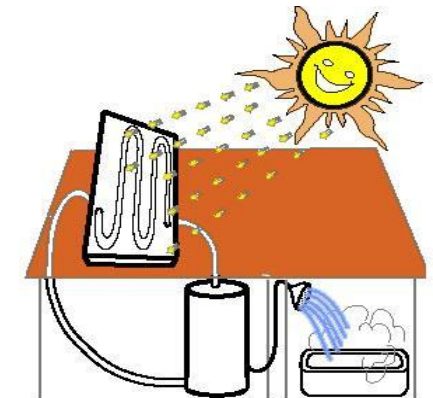
Horno solar

Longitud de onda [nm]



Efecto invernadero...

El vidrio permite el paso de
ciertas longitudes de onda



Esquema de Colector
Solar

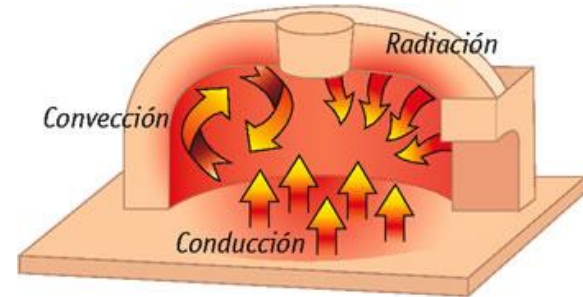


MECANISMOS COMBINADOS

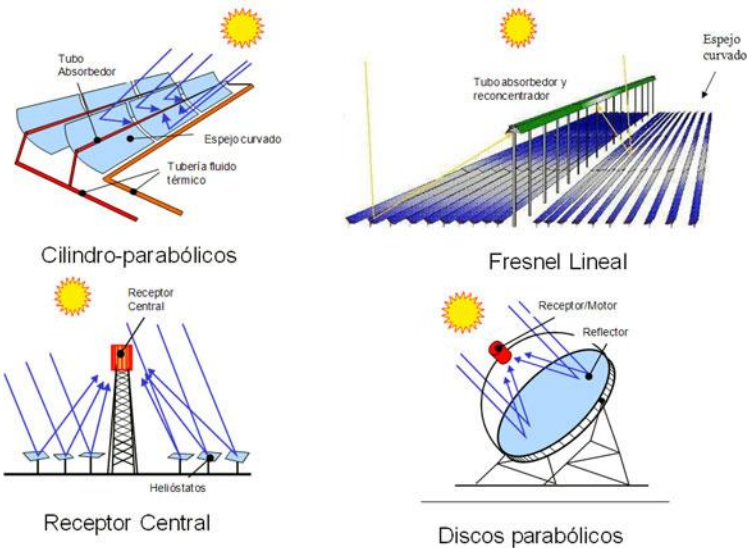
Ejemplos y aplicaciones ...



Colectores Solares



Horno Semiesférico (horno para pizza)



Tipos de centrales solares



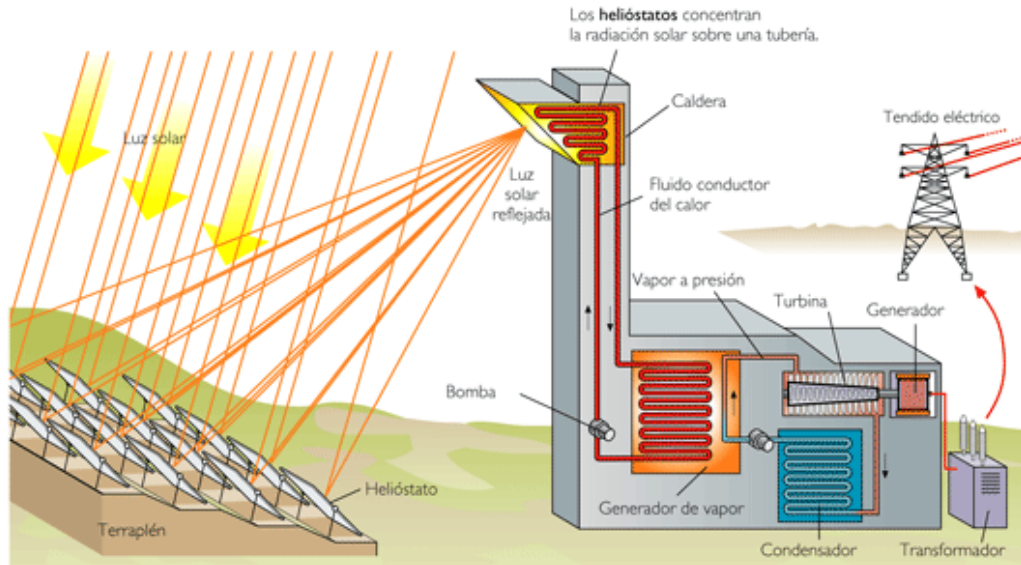
Colocación de paneles solares.



MECANISMOS COMBINADOS

Centrales Termo-Solares...

Esquema de funcionamiento



INTERCAMBIADORES DE CALOR



Condensador de un Aire Acondicionado



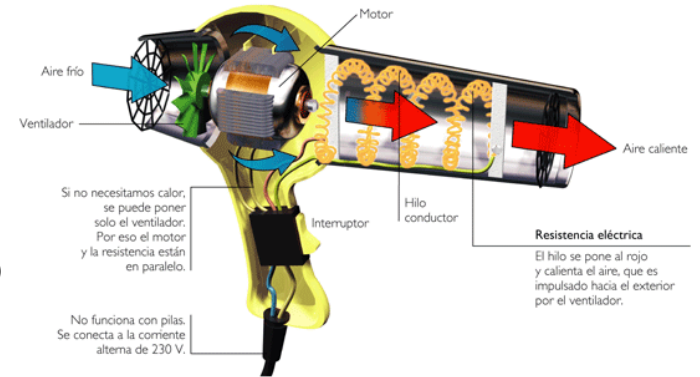
Refrigeración líquida para PC



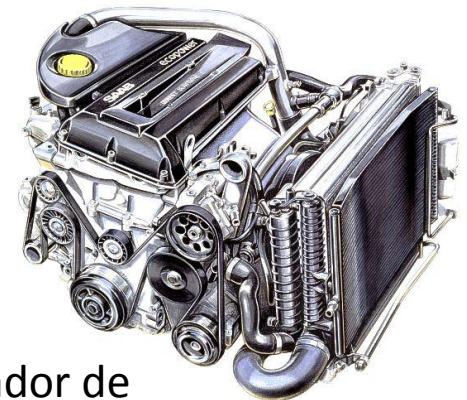
Hervidor enchaquetado



“Baño María”



Secador de cabello



Radiador de un vehículo

