



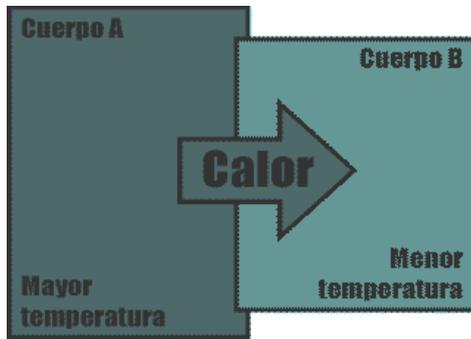
Universidad Simón Bolívar

# FENÓMENOS DE TRANSPORTE II

## TF - 2241

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

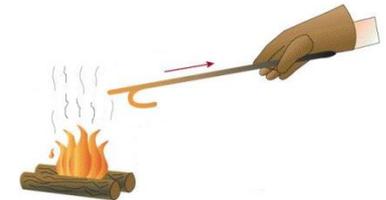
## TRANSFERENCIA DE CALOR...



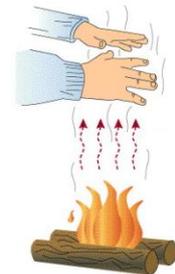
*“Energía en tránsito  
debido a una  
diferencia de  
Temperatura”*

## MECANISMOS DE TRANSFERENCIA DE CALOR...

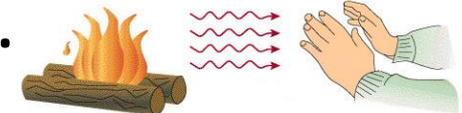
**Conducción...**



**Convección...**

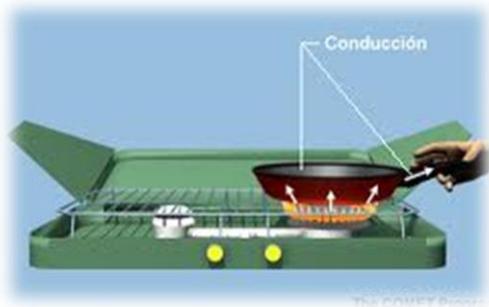


**Radiación...**



# CONDUCCIÓN

## Ejemplos y aplicaciones ...



En la cocina de la casa



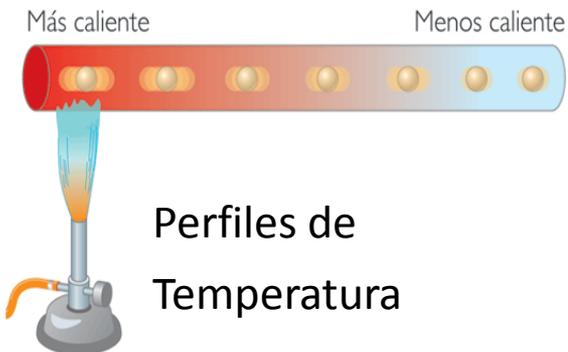
CELULOSA (papel)  
Aislante Ecológico

## ALETAS. Aplicaciones.



Procesadores de  
computadoras

Radiadores de  
Vehículos



Perfiles de  
Temperatura



Aislantes



Neveras

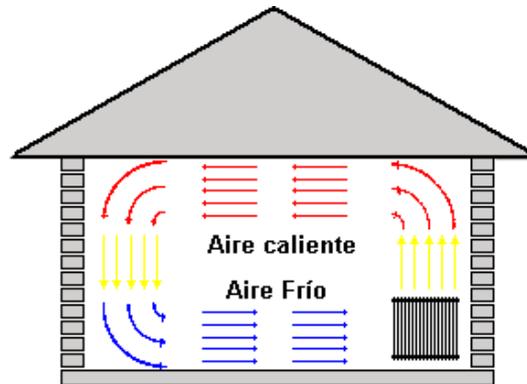


# CONVECCIÓN

## Ejemplos y aplicaciones ...



Agitar el café...



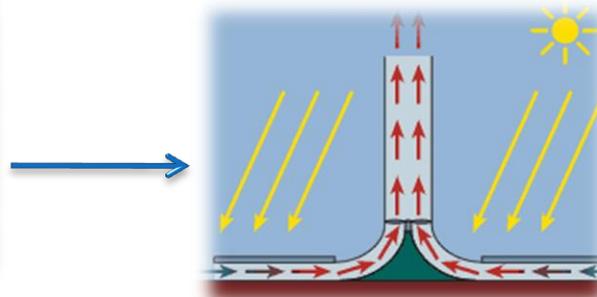
Sistema de Calefacción



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.

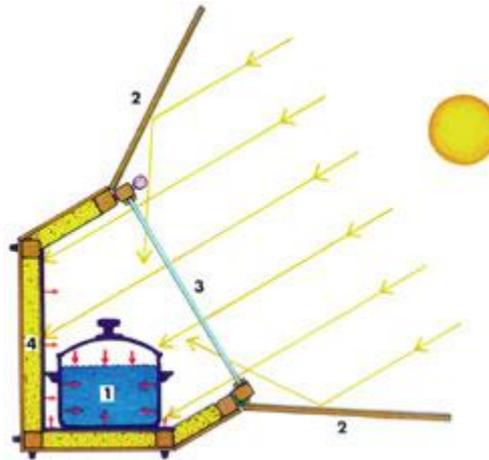


# RADIACIÓN TÉRMICA

## Ejemplos y aplicaciones ...

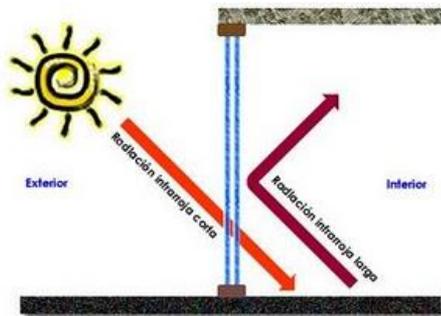
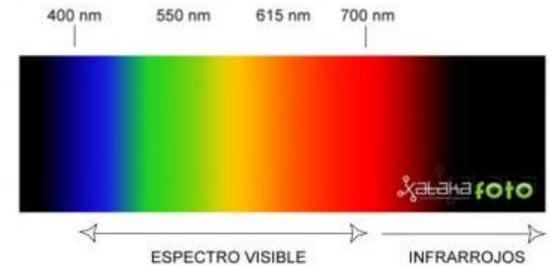


Imagen térmica –  
Caliente vs Frío



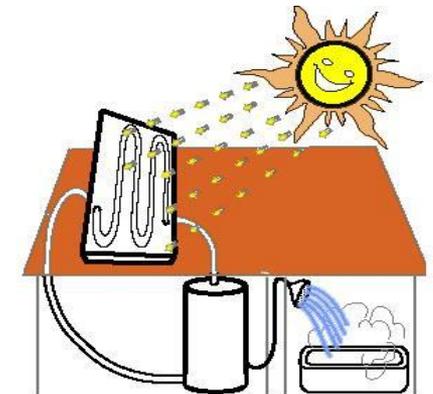
Horno solar

Longitud de onda [nm]



Efecto invernadero...

El vidrio permite el paso de  
ciertas longitudes de onda



Esquema de Colector  
Solar

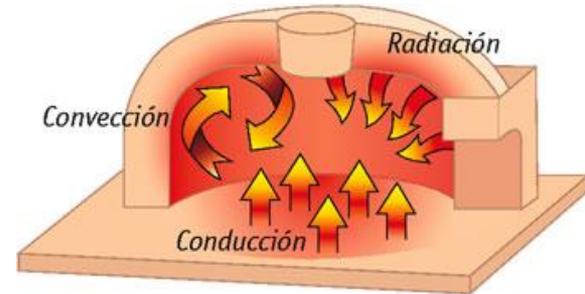


# MECANISMOS COMBINADOS

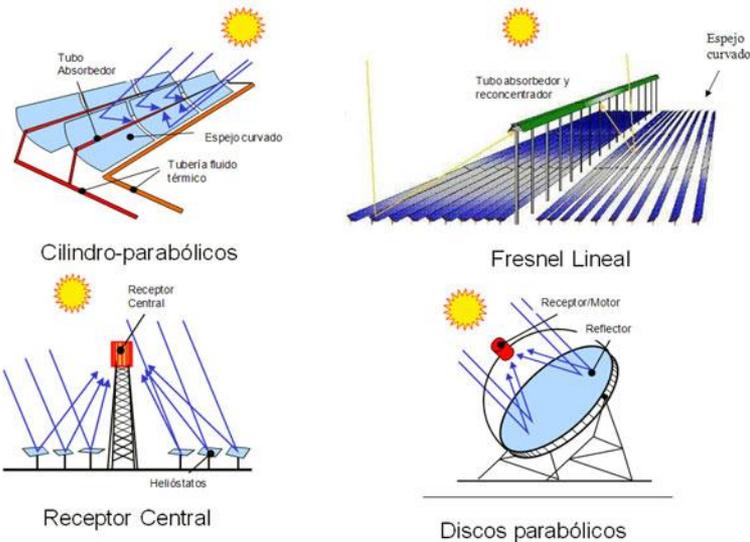
## Ejemplos y aplicaciones ...



Colectores Solares



Horno Semiesférico (horno para pizza)



Tipos de centrales solares



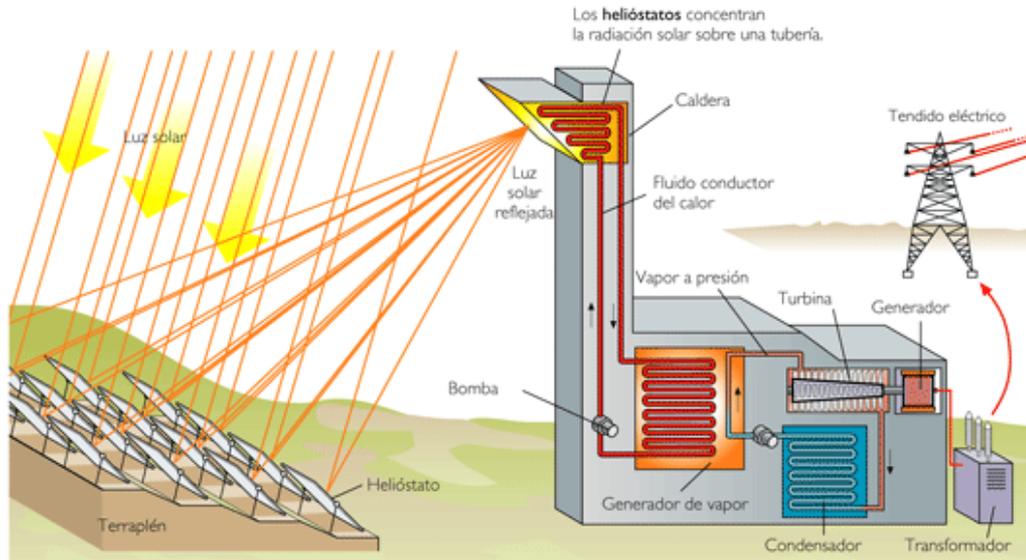
Colocación de paneles solares.



# MECANISMOS COMBINADOS

## Centrales Termo-Solares...

### Esquema de funcionamiento



# INTERCAMBIADORES DE CALOR



Condensador de un Aire Acondicionado



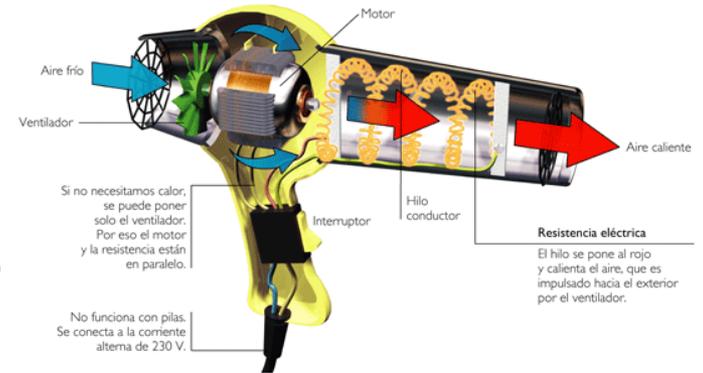
Refrigeración líquida para PC



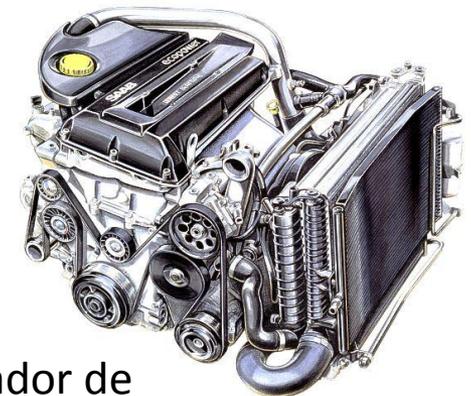
Hervidor enchaquetado



“Baño María”



Secador de cabello



Radiador de un vehículo

