

# Física II Ondas



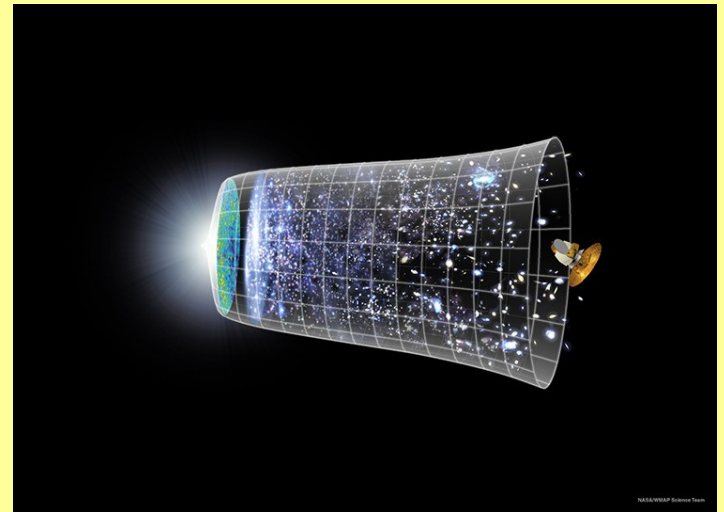
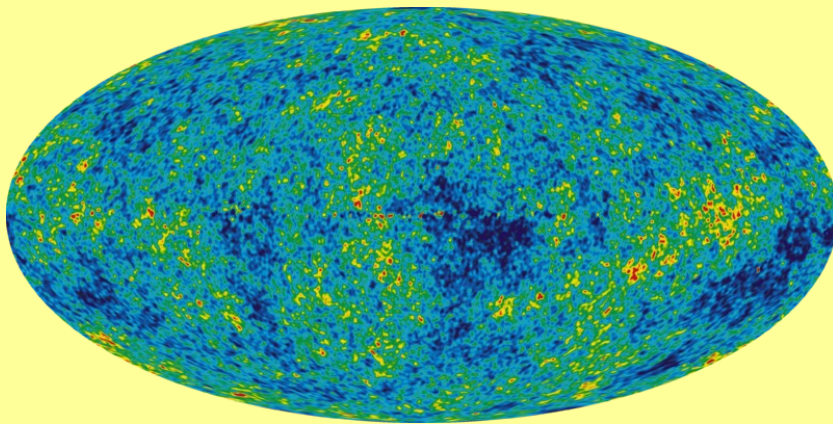
Profesor: Pedro Labraña  
Departamento de Física,  
Universidad del Bío-Bío

Carrera: Ingeniería Civil en Informática  
Créditos: 5

# Movimiento Oscilatorio

*Conceptos Básico, El Oscilador Armónico Simple, Movimiento Armónico Simple, Consideraciones de Energía en el Movimiento Armónico Simple*

- Introducción al curso
- Conceptos básicos

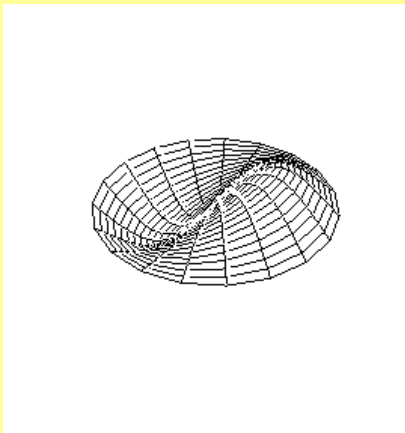


# Introducción al curso

Ondas

Movimientos Oscilatorios

De que trata el curso y de que no trata el curso

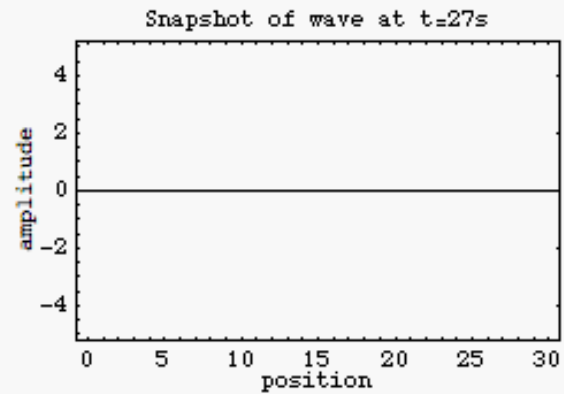
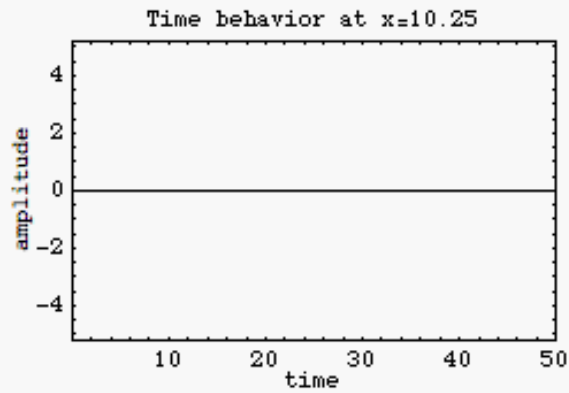
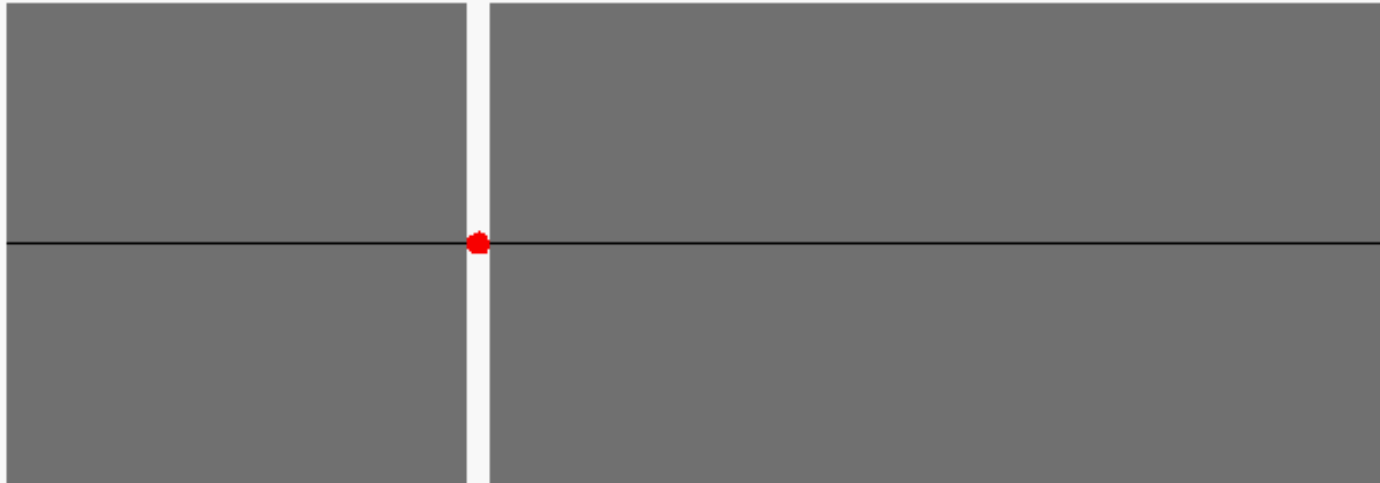


# Ondas

Recordemos algunos ejemplos de ondas

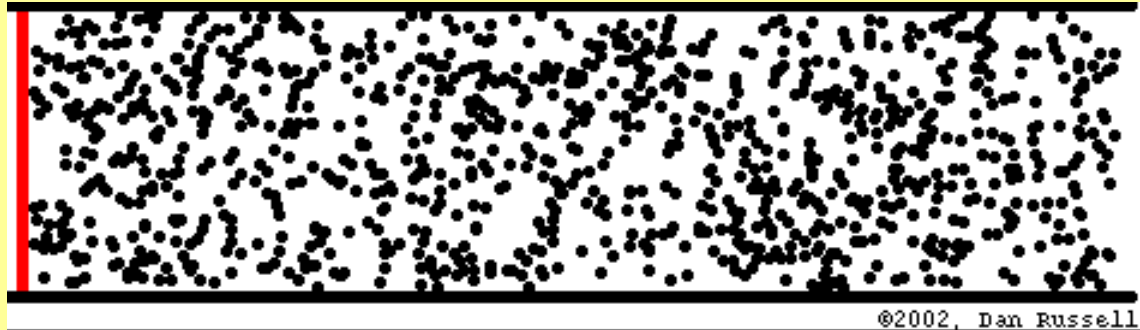
Ver video

# Ondas viajeras



# Ondas en cuerdas

# Ondas de sonido



Notemos la relación entre ondas viajeras y oscilaciones de medio materiales

Debido a esta razón comenzaremos estudiando oscilaciones para luego estudiar ondas

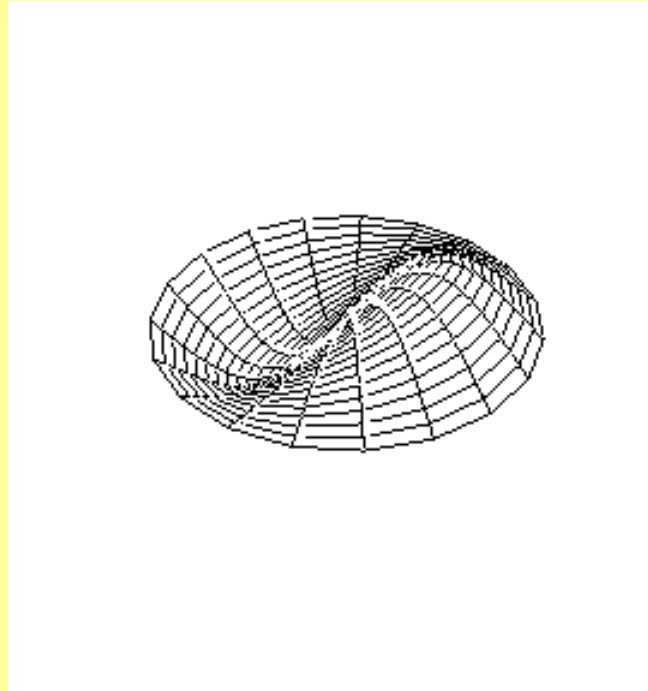
# Ondas estacionarias



Ondas estacionarias en una dimensión

Ver video

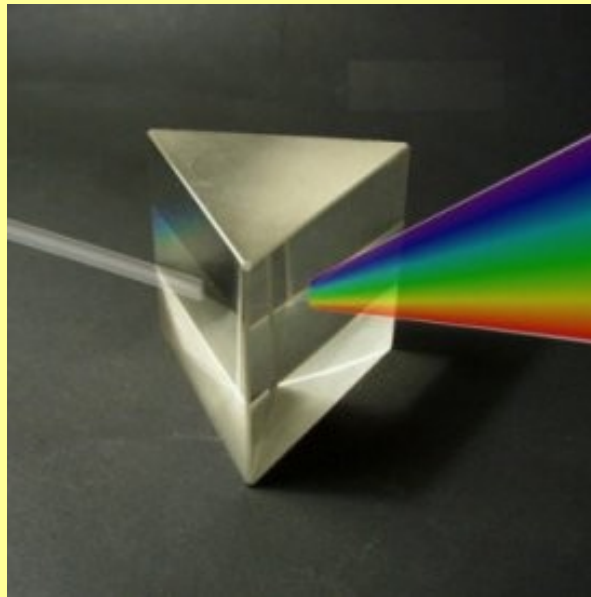
## Ondas estacionarias en dos dimensiones (membranas)



Ver video

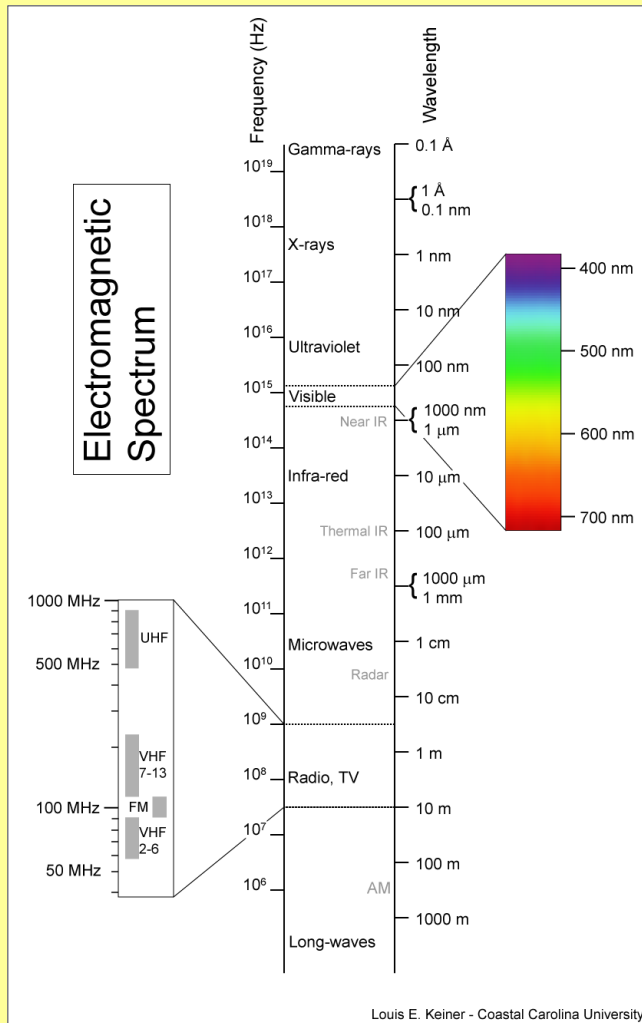
Hasta aquí yo sólo he mencionado ondas mecánicas.

¿Existen ondas que no sean mecánicas?

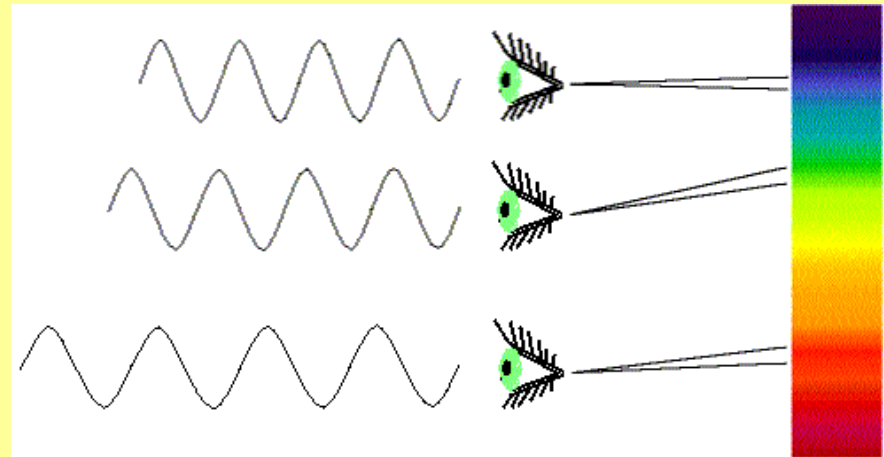


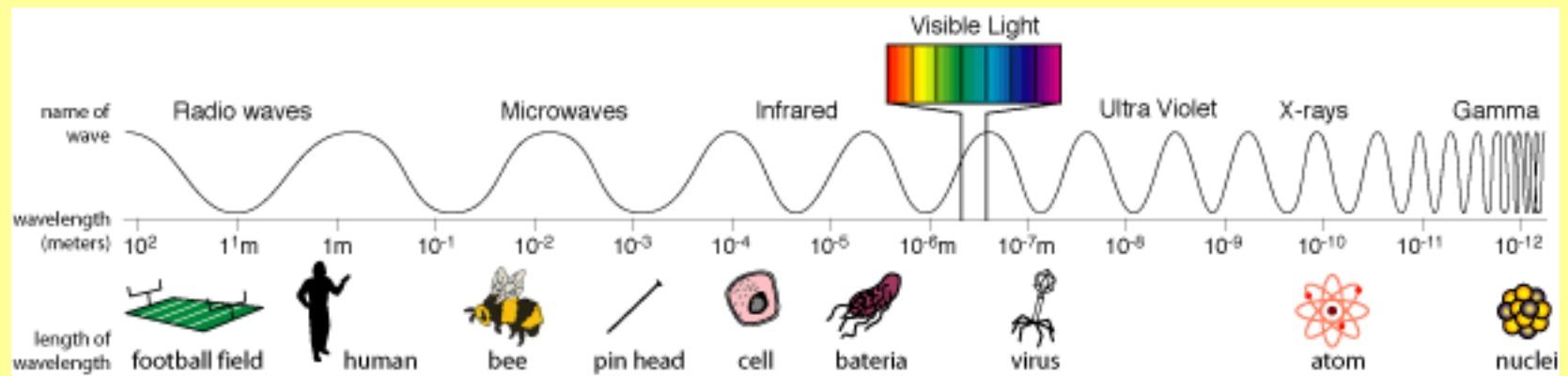
# Ondas electromagnéticas

La luz es una onda (o no?)



El espectro visible





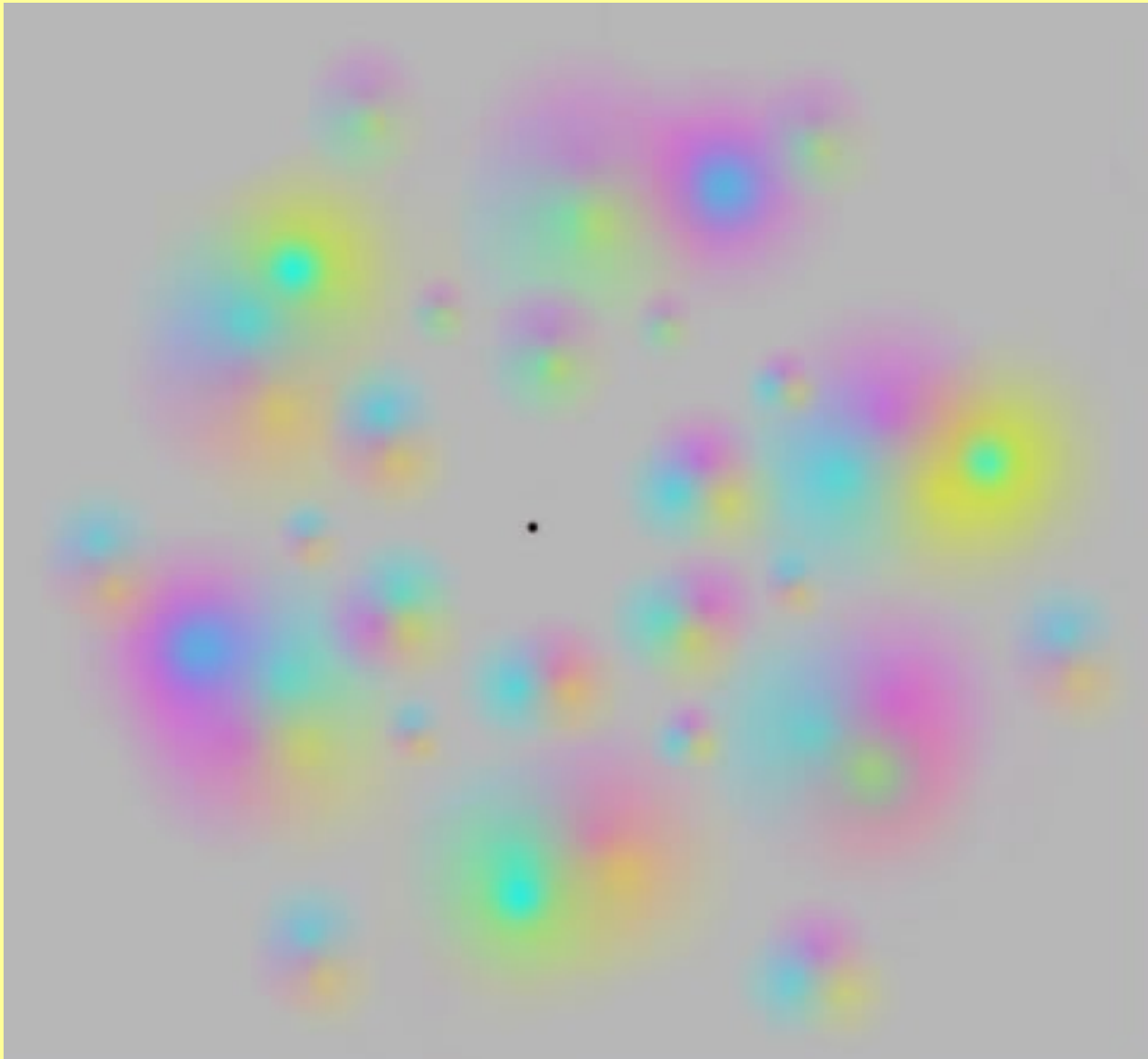
La luz corresponde a un caso particular de onda electromagnética y por lo tanto podemos estudiar algunas de sus propiedades en este curso.

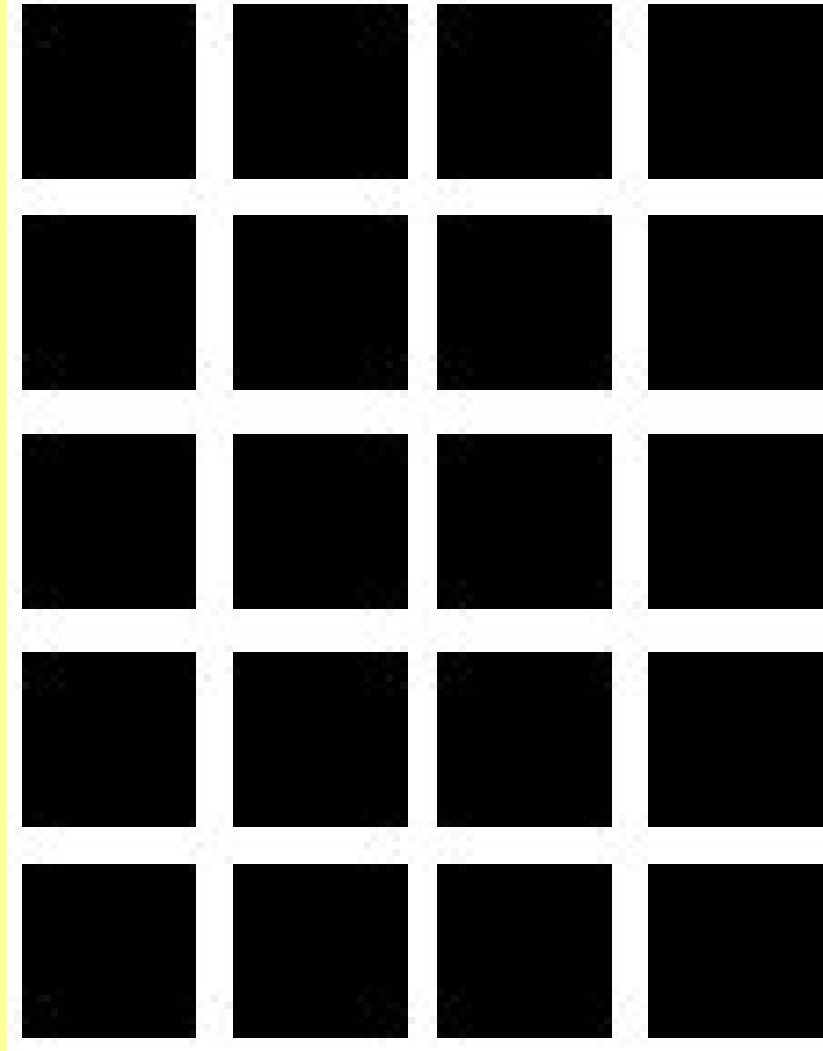
Óptica física

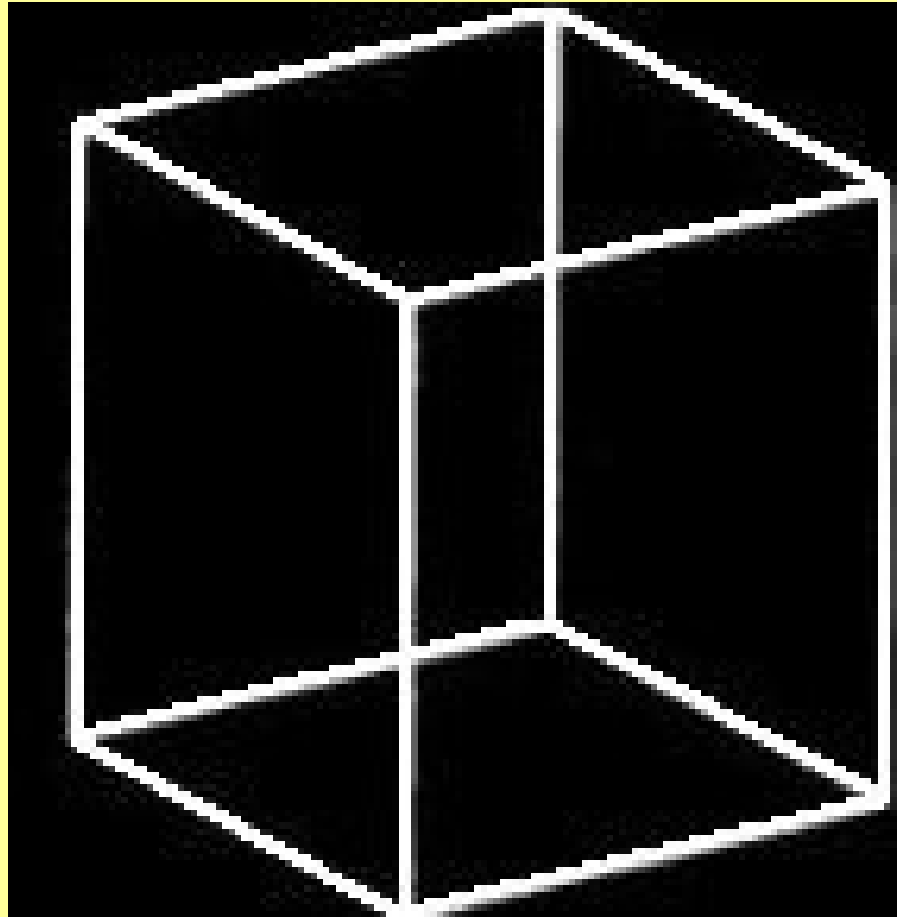
Óptica geométrica

¿Qué fenómenos podemos estudiar?





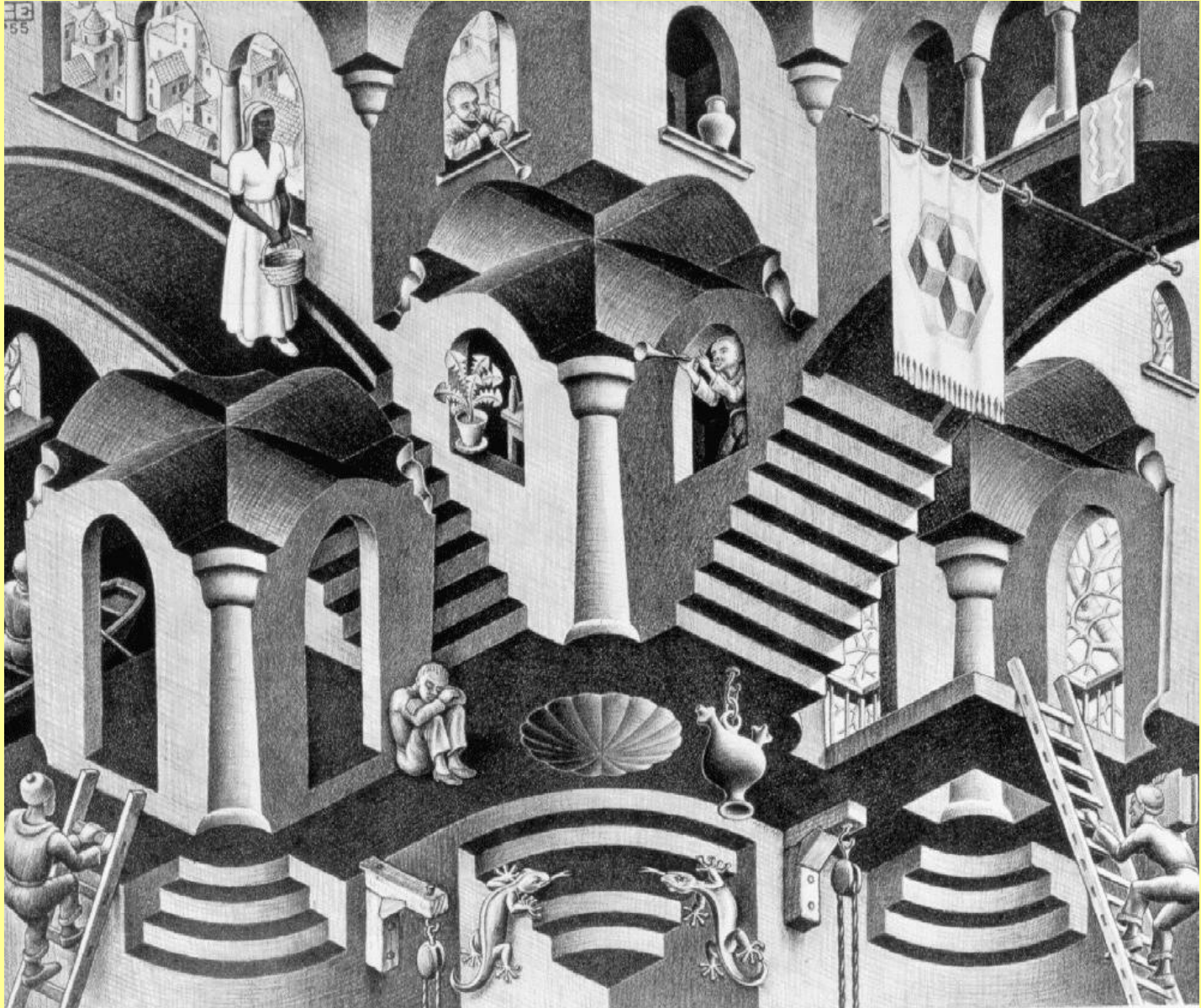






¿Concavo o convexo?

3  
155



Esto lo podemos estudiar por medio del uso de la óptica geométrica

Fin