



**Mi Universidad**

# **Mapas conceptuales**

Yelitza Aylin Argueta Hurtado

Segundo semestre

Segundo parcial

Dr. Abarca Espinosa Agenor

Fisiología

Medicina Humana

Comitán de Domínguez, Chiapas, 11 de abril de 2025

# SENTIDO DE VISIÓN

## ANATOMIA

### Pared externa

**Esclerótica:**  
Porción blanca de la pared ocular  
**Protección**

### Capa media o uvea

**Coroides:** capa vascular.  
**Nutre a la retina**

**Cuerpo ciliar:** Produce humor acuoso

### Pared anterior

**Cornea:** Capa transparente.  
**Entrada de rayos luminosos**

**Humor acuoso:**  
**Separación de cornea y el cristalino**

**Iris:** Color a los ojos  
**Regula la luz que entra**

Composición

## RETINA

### Mácula lútea

**Fovea**  
Mayor agudeza

### Fotorreceptores

#### Conos

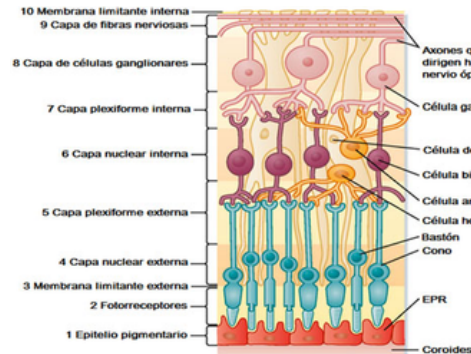
Rodopsina  
Mayor cantidad central

#### Bastones

Fotopsina  
Menor cantidad periférica

### Capas

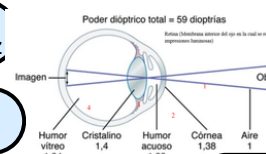
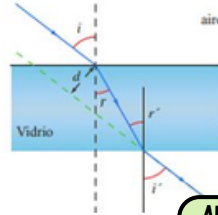
1. Células pigmentadas
2. Fotorreceptores
3. Capa plexiforme externa: Células bipolares y horizontales
4. Capa nuclear interna
5. Capa plexiforme interna
6. Capa de células ganglionares



## REFACCIÓN DE LA LUZ

Cambio de dirección y velocidad de una onda de luz

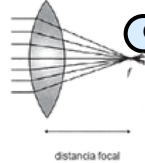
El valor del aire: 1  
Concreto de vidrio: 1,5



## APLICACIÓN DE PRINCIPIOS DE RETRACCIÓN

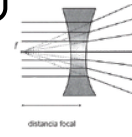
### Lentes convexas

Convergencia



### Lentes concava

Divergencia

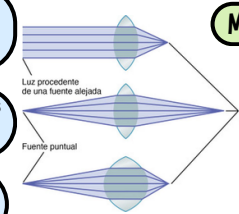


## DISTANCIA FOCAL

**1** Distancia que convergen los rayos paralelos en un **punto focal**, dentro de una lente convexa.

**2** **Rayos luminosos** son **divergentes**  
Distancia focal de la lente es mayor.

**3** Lente convexa con **mayor curvatura**, cambiando su **convexidad**.



## PODER DIÓPTRICO

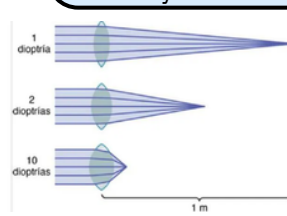
Amplitud de la desviación de los rayos luminosos.

Se mide en **Dioptrías**

Lente convexa: 1 mts/ 1 Poder dióptrico = **1 dioptrías**

**2 dioptrías**, el rayo de luz llega al punto focal que queda a 5,0 m del lente.

Convergencia de los rayos queda alejado de 10 cm (0,1)/ poder dióptrico = **10 Dioptrías**



$1 \text{ m} / \text{distancia focal} = \text{poder dioptrico}$

## OJO COMO CAMARA

- Sistema de lentes
- Sistema de apertura variable (pupila)
- Una retina que corresponde a la película.

## SISTEMA DE LENTES REFACCIONES

Separación del aire y la cara anterior de la cornea.

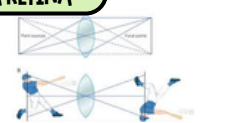
Separación la cara posterior de la cornea y el humor acuoso.

Separación del humor acuoso y la cara anterior del cristalino

Separación la cara posterior de la cristalino y humor vítreo.

## FORMACIÓN DE LA IMAGEN EN LA RETINA

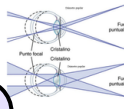
Posición derecha a la revés = Imagen inversa



## MECANISMO DE ACOMODACIÓN Y DIAMETRO PUPILAR

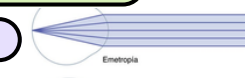
**MIOSIS:** Reducción de la pupila a 1,5 mm

**MIDRISIS:** Ampliación de la pupila a 8mm

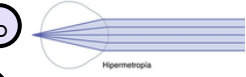


## ERRORES DE REFRACCIÓN

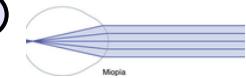
**Emetropia:** ojo normal



**Hipermetropía:** Globo ocular corto



**Miopía:** Globo ocular largo



**Astigmatismo:** curvatura de la cornea demasiado grande

Cataratas: Zona opaca en el cristalino

## AGUDEZA VISUAL

Distancia: 6 mts, ubicado en la fovea por los fotorreceptores