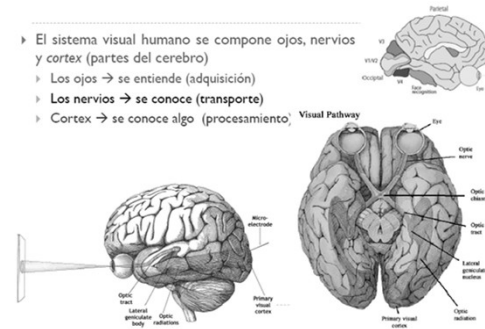


## Introducción al Sistema Visual Humano

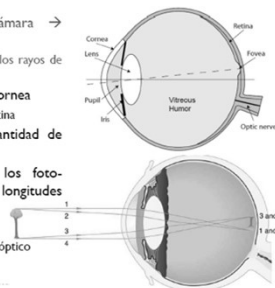
### Introducción al sistema visual humano

- El sistema visual humano se compone ojos, nervios y cortex (partes del cerebro)
- Los ojos → se entiende (adquisición)
- Los nervios → se conoce (transporte)
- Cortex → se conoce algo (procesamiento)



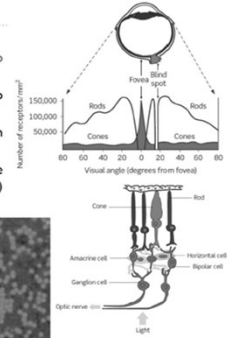
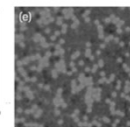
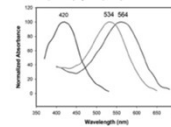
### Introducción al sistema visual humano

- Ojo
  - Se comporta como una cámara → Adquiere la información visual
    - La imagen se forma producto de los rayos de luz reflejados por los objetos
  - Sistema de enfoque → lente y cornea
    - Proyectan los rayos de luz en la retina
  - Iris → controla la apertura...cantidad de luz
  - Retina → sensor...contiene los foto-receptores...sensible a varias longitudes de onda
    - Conos (Cones) y Bastones (Rods)
    - Envía la información por el nervio óptico



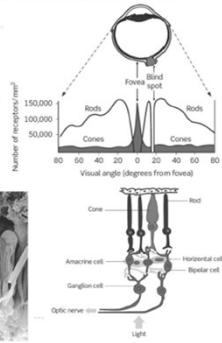
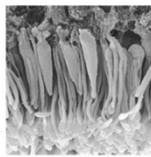
### Introducción al sistema visual humano

- Foto-receptores en la retina
  - Conos y bastones → Su distribución no es uniforme
  - En la unión de la retina y el nervio óptico no existen...punto ciego
  - No están distribuidos uniformemente en la retina → visión fovea
  - Conos → Tres tipos y cada uno responde a una longitud de onda ... R (64%) G (32%) y B (2%)... misma sensibilidad



### Introducción al sistema visual humano

- Foto-receptores en la retina
  - Conos y bastones → Su distribución no es uniforme
  - Bastones solo responden a cambios de intensidad y son mas sensibles para activarse... visión nocturna
  - A bajos niveles de intensidad luminica (<0.01 cd/m²) solo funcionan los bastones... noche



### Introducción al sistema visual humano

- Nervio óptico → Transporte de información visual de los ojos al cortex

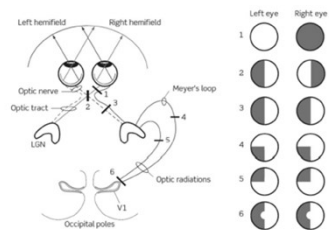


Figure 1.16 The route of the visual pathways as they go from the retina up to the visual cortex. Lesioning the pathways at the points indicated by the numbers 1-6 will produce a loss of vision as shown on the right. Vision is lost in the areas marked in blue.

- Eye, Brain, and Vision
- Seeing: The Computational Approach to Biological Vision
- Vision Science: Photons to Phenomenology
- Vision: A Computational Investigation into the Human Representation and Processing of Visual Information