

Imagen 1. Clase 2: Percepción

Fernando González Perilli

Bibliografía para Percepción

Manual de Psicología Cognitiva.
Comisión Sectoria de Enseñanza. Alejandro Vásquez (editor)

Captítulo 2. Percepción.
Alejandro Maiche, Helena González y Ana Pires
(hasta página 76)

SAS Information Center Recibidos (6.785) -fg...

COGNITIVA

INICIO CAPÍTULOS GLOSARIO ACTIVIDADES CRÉDITOS

Percepción **CAPÍTULO 2**

Alejandro Maiche, Helena González y Ana Pires

En este capítulo presentamos algunas de las premisas sobre las que se asienta nuestro conocimiento actual sobre la percepción humana. Una de estas premisas es que percibir es un proceso mental que tiene asidero material en el cerebro.

Desde esta concepción presentamos las características generales de la percepción haciendo un repaso por las características más significativas de la modalidad visual. Entendemos a la percepción como un proceso cognitivo por el cual comenzamos a conocer el mundo (teorías clásicas). El ambiente en sus diferentes formas de estimulación juega un papel importante en generar la capacidad de incorporar información sobre el mundo, pero es evidente también que nacemos con ciertas predisposiciones y capacidades. Es en este interjuego entre predisposición y estimulación que surgen los mecanismos perceptivos que nos permiten interactuar con el mundo. Desde esta perspectiva podemos considerar también que la percepción se construye activamente como un proceso ligado a las acciones del individuo sobre el mundo (teorías corporizadas).

En este capítulo se realiza una síntesis de las dos grandes teorías que existen para explicar la percepción rescatando los aspectos que han mostrado mayor plausibilidad de cada una de ellas. A partir de esta síntesis planteamos la idea de que la percepción surge a partir de los desencajes entre nuestra biología y las características del mundo con el que tenemos que interactuar.

Autoevaluación Glosario Recursos

Objetivos de aprendizaje

Al finalizar la lectura de este capítulo el estudiante deberá ser capaz de:

1. Comprender la idea de que la percepción es el resultado de la interacción entre nuestra biología y el mundo en que vivimos.
2. Entender que la función primordial de la percepción es garantizar la supervivencia y, por tanto, que los mecanismos perceptivos están orientados a cumplir con este objetivo.
3. Comprender que la percepción no es un proceso pasivo de recepción de información sino que, por el contrario, se trata de un proceso cognitivo activo de búsqueda de información que implica también aspectos del sistema motor.
4. Conocer las diferentes estructuras involucradas en la percepción, específicamente conocer el recorrido de la vía visual desde el punto de vista fisiológico y anatómico.
5. Entender que algunas capacidades perceptivas se construyen durante el primer año de vida y que la interacción con el ambiente es un factor crucial en el desarrollo perceptivo.

Alejandro Maiche Helena González Ana Pires

Capítulo 2

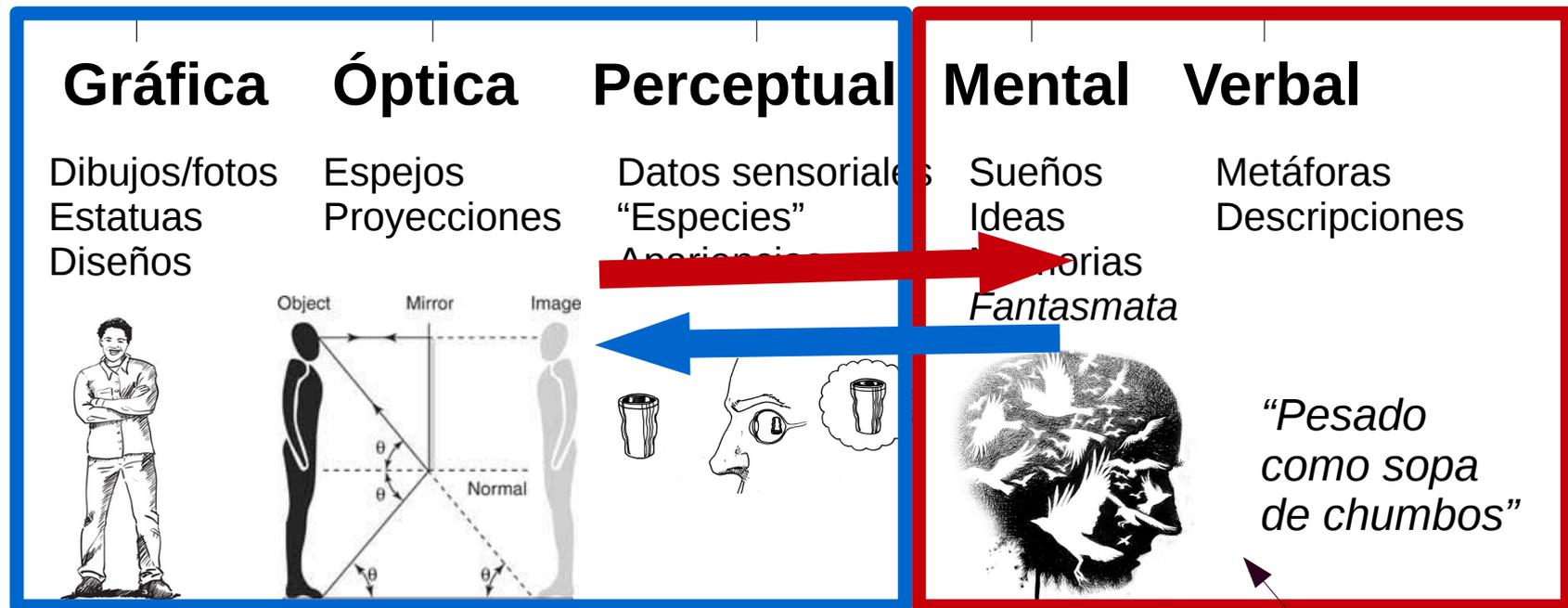
Bajar

<http://cognicion.psico.edu.uy/2>

Genealogía de la familia de las imágenes

¿Estas? ¿Dependen de estas?

Influidas por:
Cultura, historia,
entorno social ???

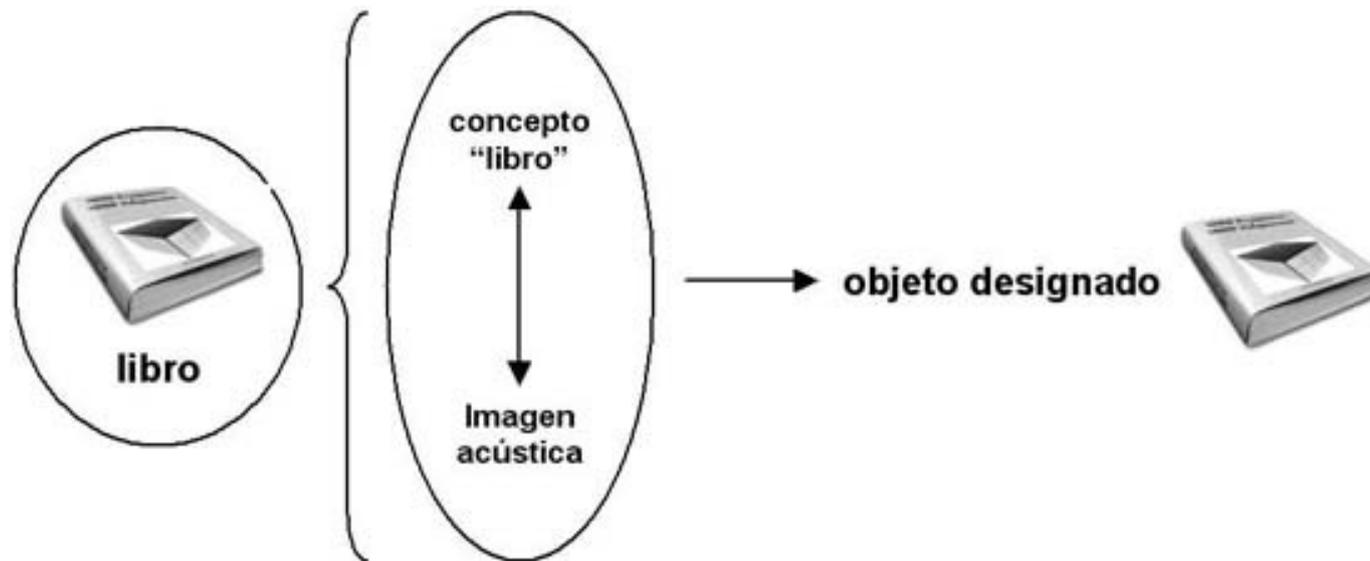


W. J. T. Mitchell. ¿Qué es una imagen?

No solo visuales
Implican a todos
los sentidos

Imaginería: imágenes mentales acerca de entidades del mundo.

Imaginería visual, Imaginería abstracta.



Ferdinand de Saussure. (1857-1913)

¿Donde comienza todo?

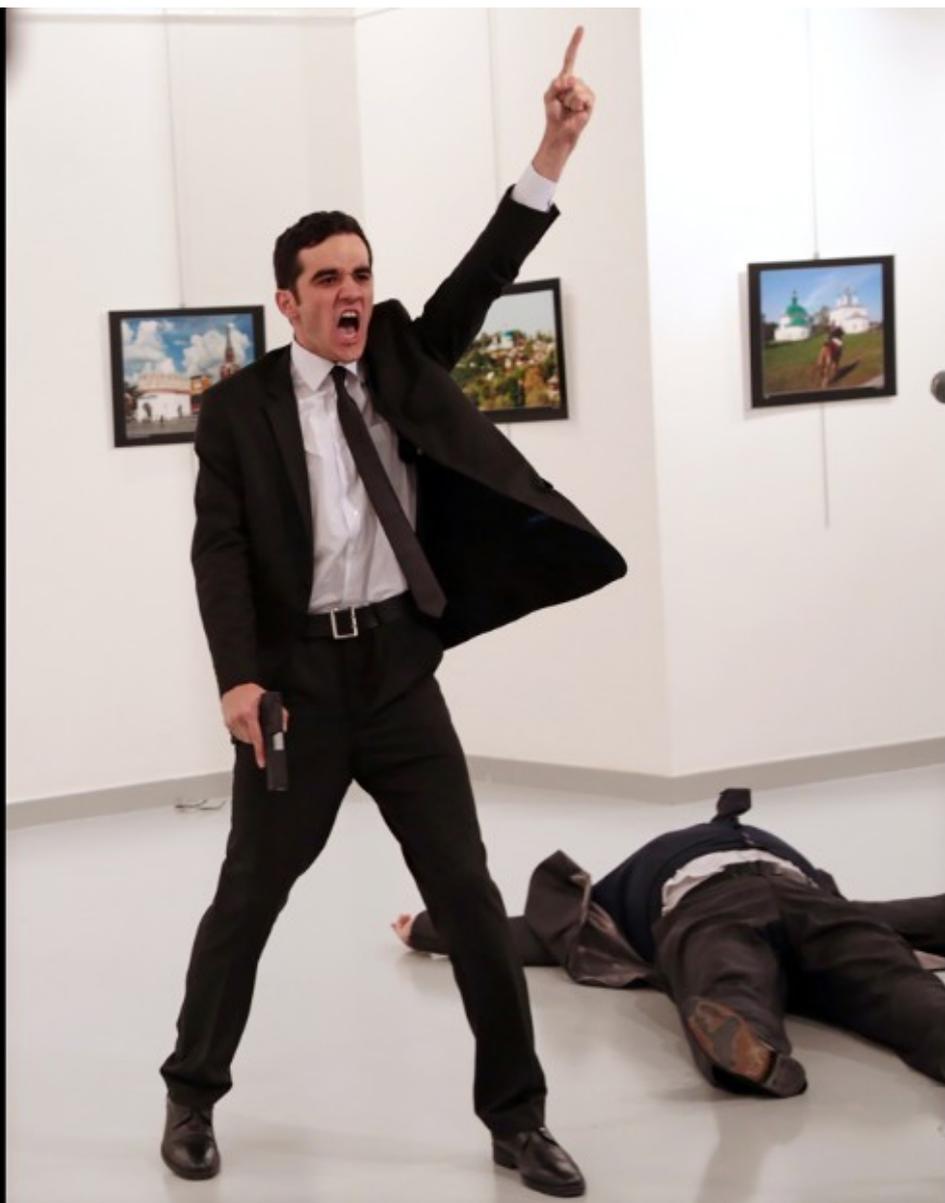
Experiencia visual

(¿un todo que se descompone?)











¿Donde comienza todo?

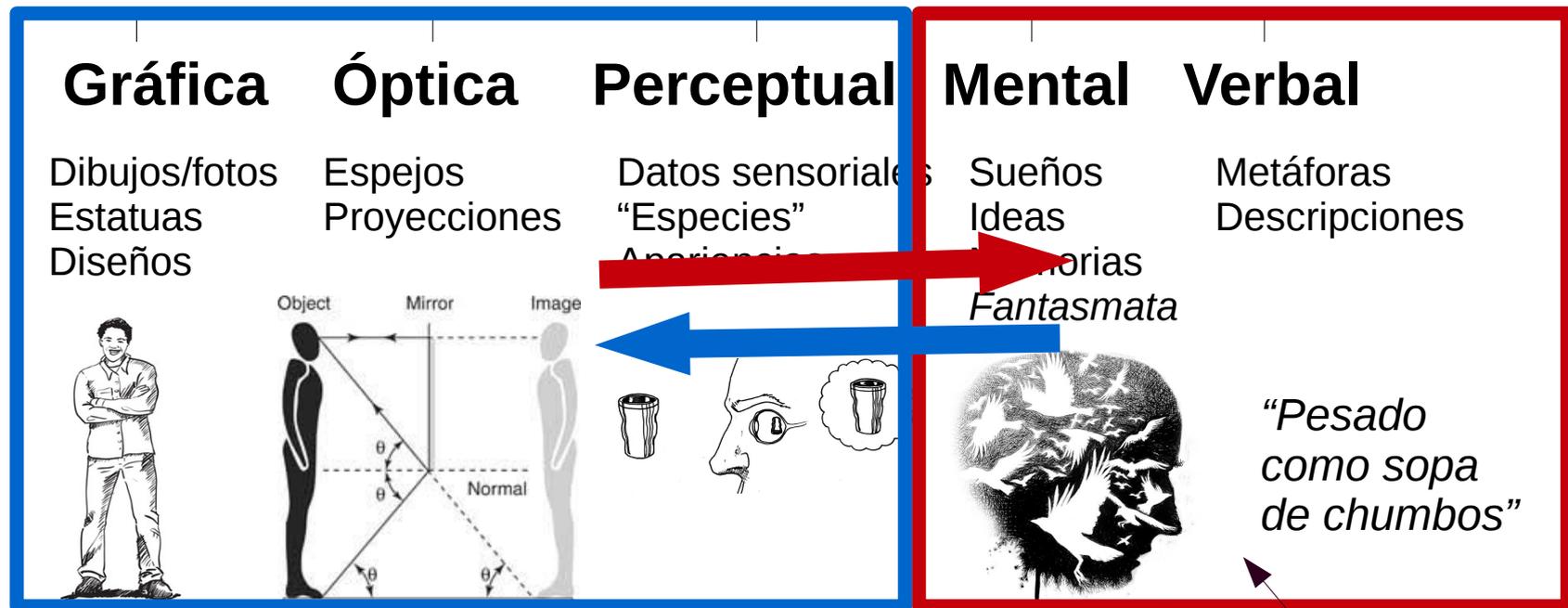
Experiencia visual

(¿un todo que se descompone?)

Genealogía de la familia de las imágenes

¿Estas? ¿Dependen de estas?

Influidas por:
Cultura, historia,
entorno social ???



W. J. T. Mitchell. ¿Qué es una imagen?

No solo visuales
Implican a todos
los sentidos

¿Donde comienza todo?

Experiencia visual

(¿un todo que se descompone?)

Representación Perceptual

¿Donde comienza todo?

Experiencia visual

(¿un todo que se descompone?)

Representación visual

Representación mental

Representación neural



Representación visual
Representación mental
Representación neural

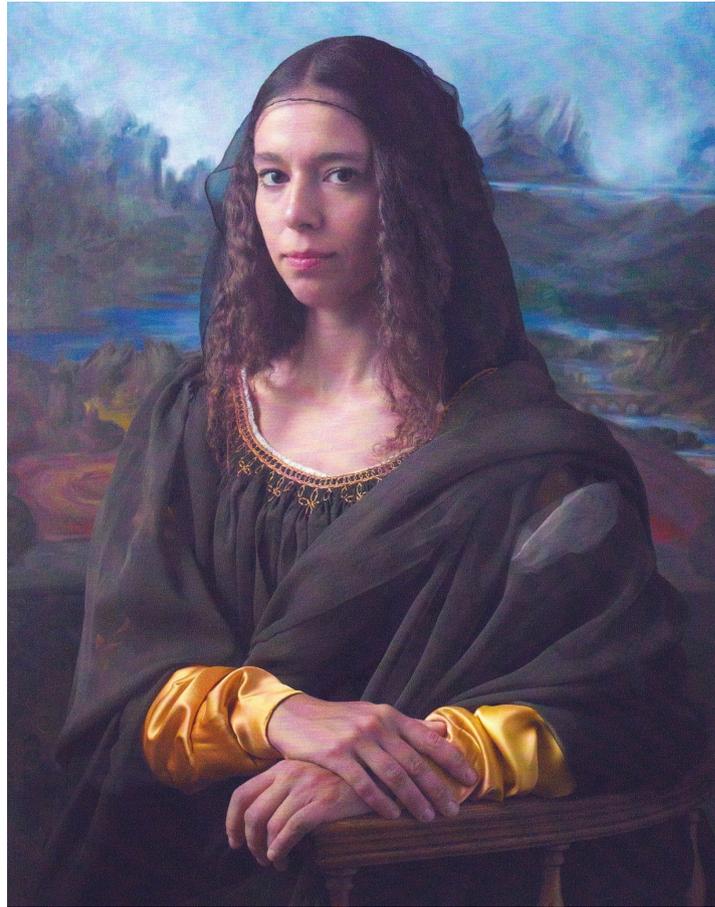
Representación visual

de lo real a lo representado



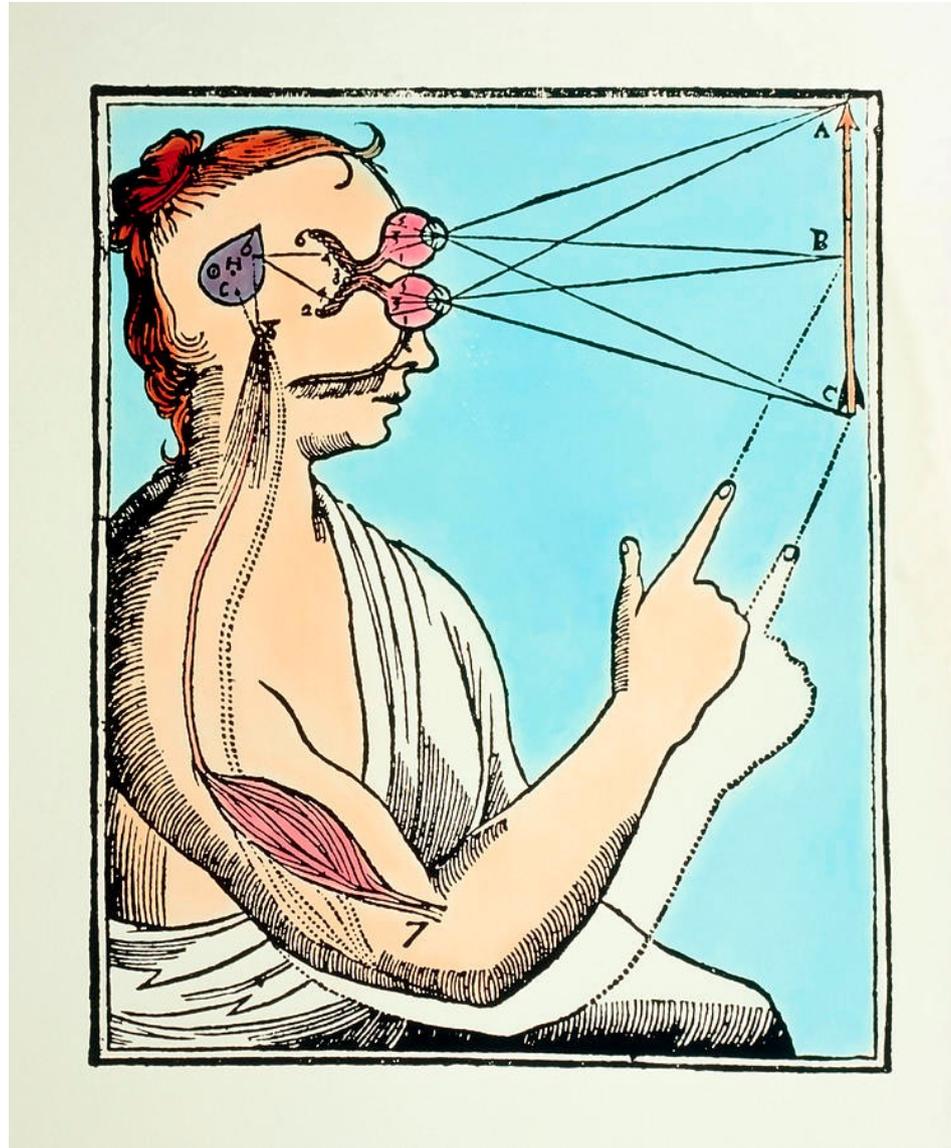
Representación mental
Representación neural

Representación visual de lo real a lo representado



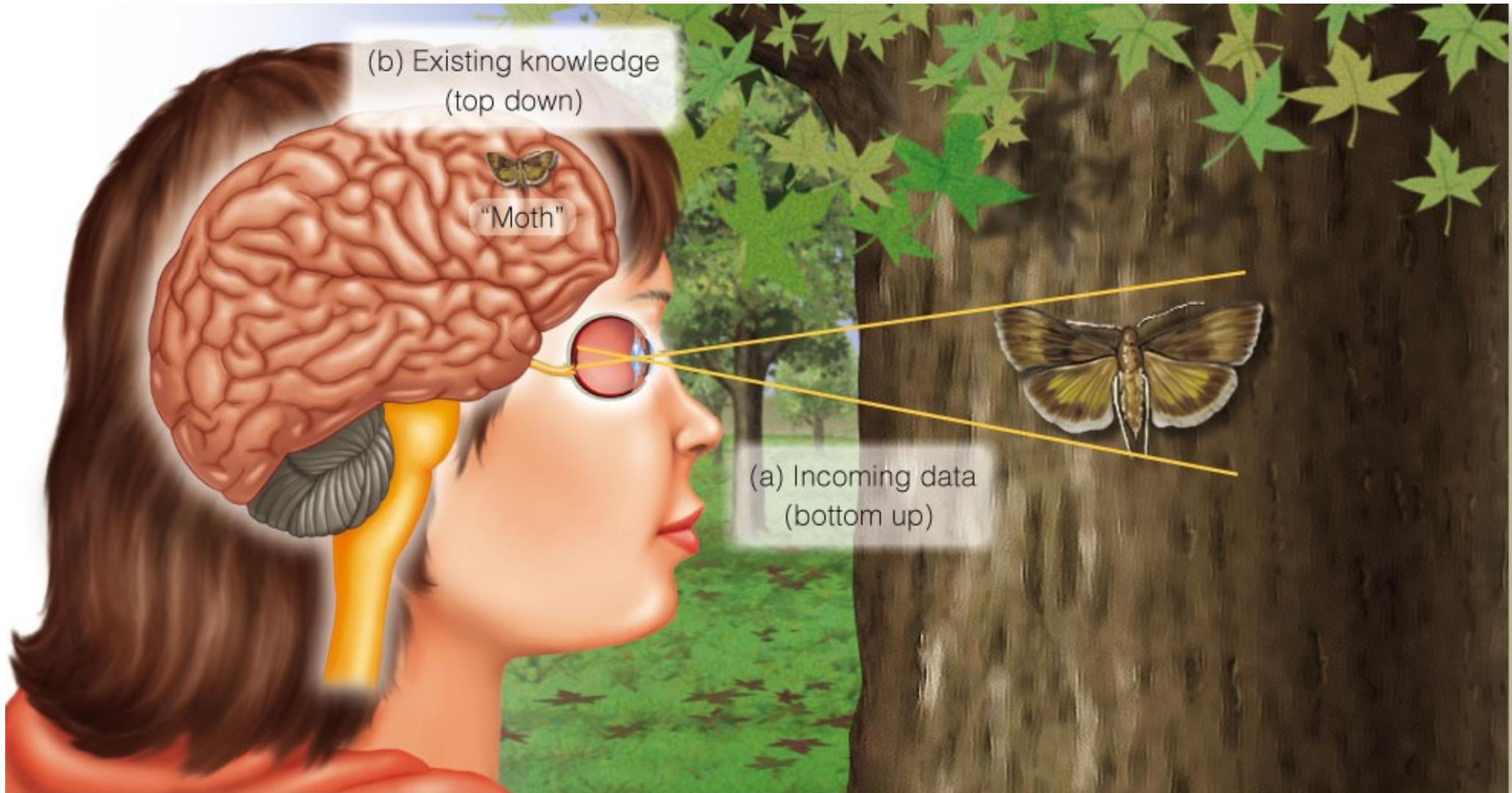
Representación visual

de lo real a lo representado



Representación visual

de lo real a lo representado



Estimulación + reporte subjetivo

¿Abrimos los ojos y vemos?

La experiencia visual es el fruto de la **percepción.**

Un proceso que:

- Se desarrolla en el tiempo
- Ocurre en el espacio
- A cargo de un aparato limitado

Interlego = percibir en latín (uso vulgar)
Inter + lego = elegir entre







CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

¿Percibimos lo que sentimos? Sensación y Percepción

Sensación:

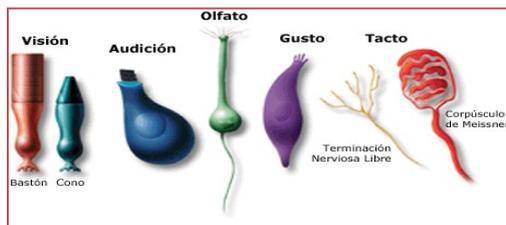
Estimulación de los órganos de los sentidos.

Implica 2 procesos: la activación de los receptores sensoriales y la transducción de la energía

Percepción:

Organización e interpretación de la información sensorial en algo con sentido (implica la actividad no sólo de nuestros órganos sensoriales, sino también de nuestro cerebro y la activación de conocimientos)

Sensación

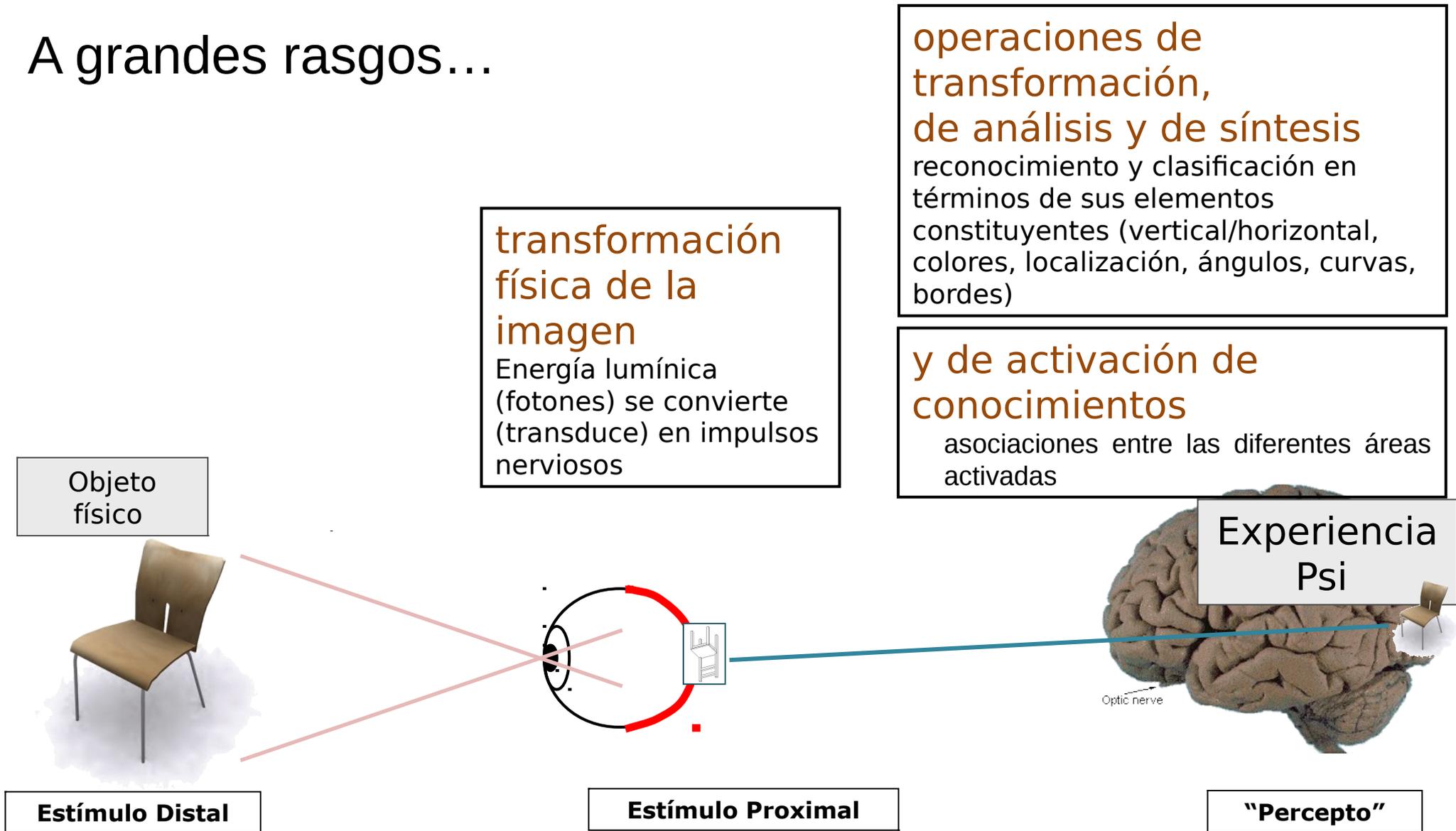


Percepción



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

A grandes rasgos...



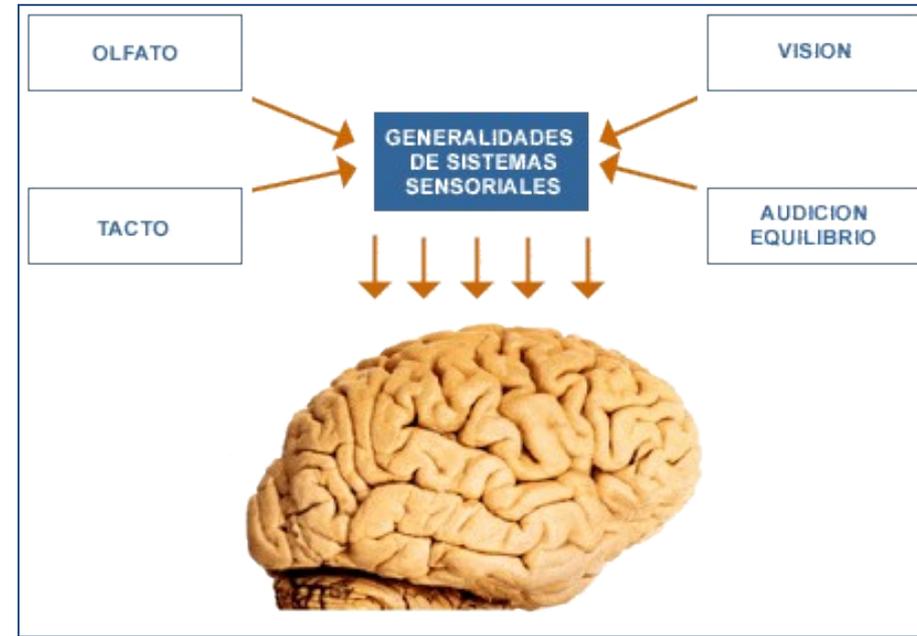
La Percepción debe ser entendida como el resultado de la interacción entre nuestros sistemas sensoriales y el mundo físico.

CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

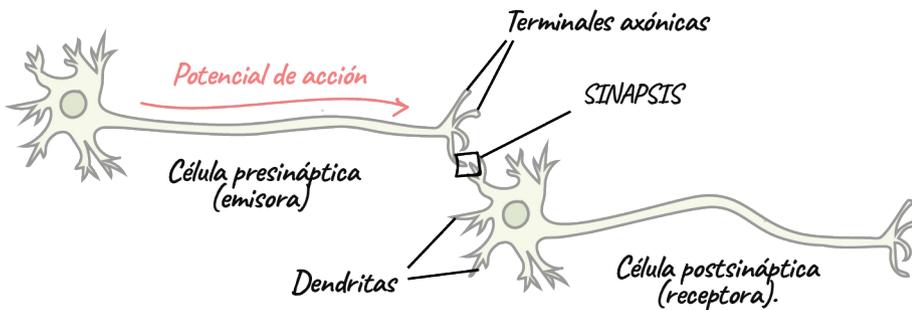


¿Qué es un sistema sensorial?

Un conjunto de órganos altamente especializados que nos permiten captar una amplia gama de señales provenientes del mundo físico (energías físicas).



O sea que...casi en el mismo instante en el que la luz (por ejemplo) choca con una célula de la retina o que una onda de sonido golpea la punta de una célula receptora en el oído, la **célula receptora** convierte este estímulo en una señal eléctrica, que es el lenguaje del cerebro.



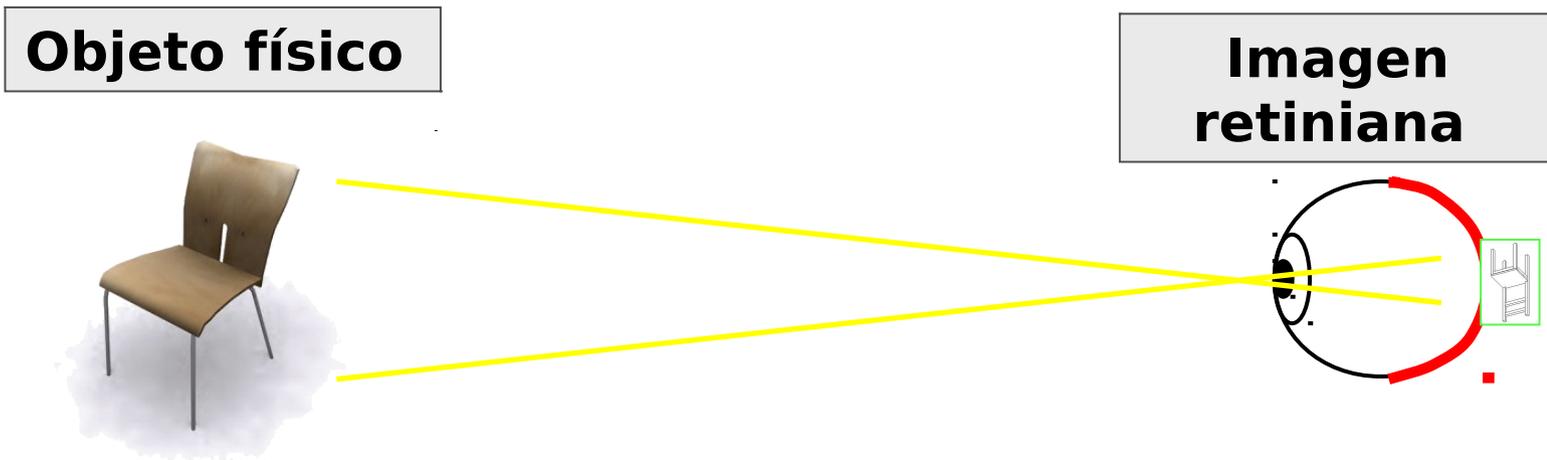
TRANSDUCCIÓN:

Conversión de la energía propia de un estímulo físico, como la luz, el calor o una vibración, en una señal bio-eléctrica que puede ser reconocida por el sistema nervioso.

Señales bio-eléctricas



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:



Mundo Físico

- Un mundo lleno de objetos tridimensionales
- Un mundo continuo en tiempo y espacio...
Un mundo físico estable y nítido.
- Interacciones en tiempo real (conducción, lenguaje, etc.)

Nuestros sensores

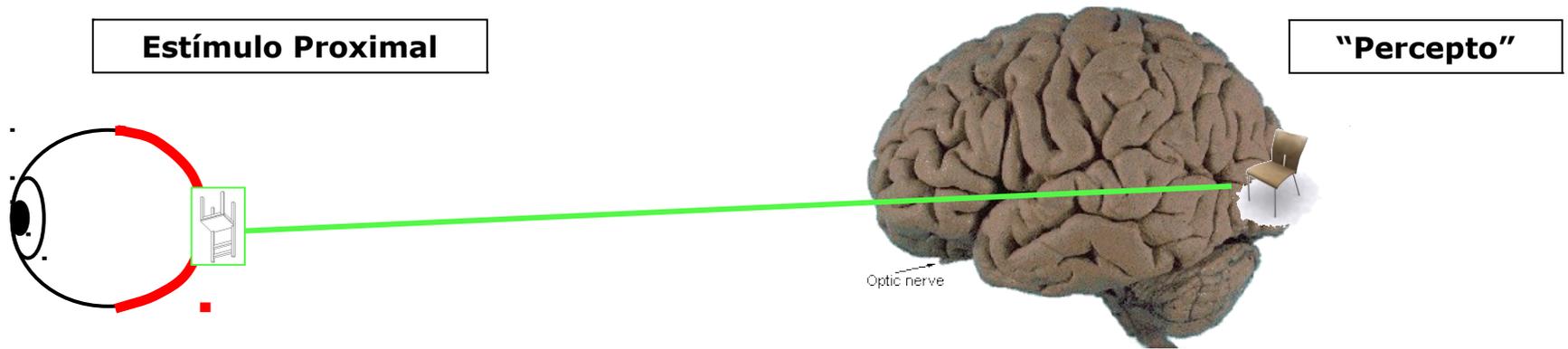
- 2 superficies fotosensibles planas (retinas)
- Células que disparan de manera discreta (neuronas → potenciales de acción)
- **Ojos en continuo movimiento (100.000/día)**
- Demoras en la transmisión de la información a través del sistema nervioso



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

Pero... ¿y entonces?

¿Cómo hacemos para percibir lo que percibimos?



En definitiva, construimos el percepto “silla” a partir de:

ciertos rasgos que nos da el estímulo proximal

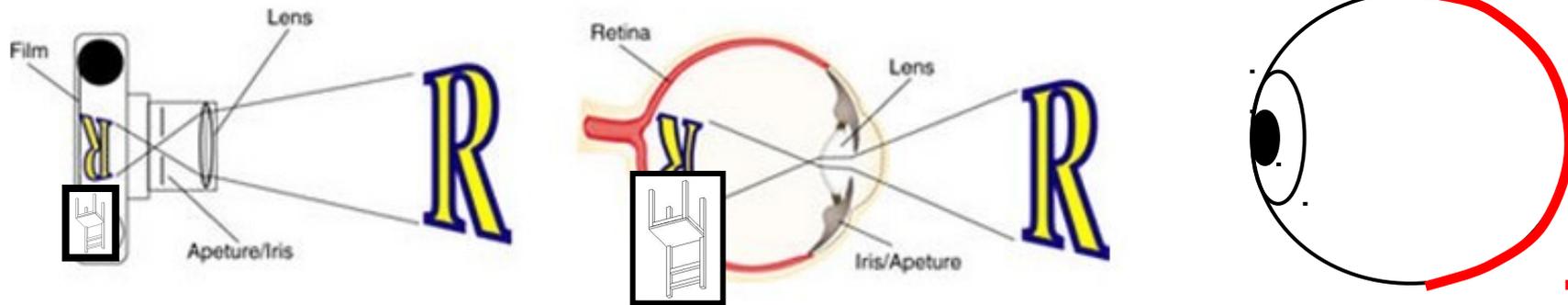
+

una serie de experiencias que hemos ido adquiriendo a partir de esta interacción.



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

¿Es como una cámara?



La imagen en la retina es de cierta forma comparable a la imagen de la película de la cámara de fotos

Características de la imagen retiniana de una silla

- “al revés”
- más chiquita que su tamaño real
- imagen plana de la silla, sin tridimensionalidad
- imagen borrosa de la silla (por los movimientos de los ojos)

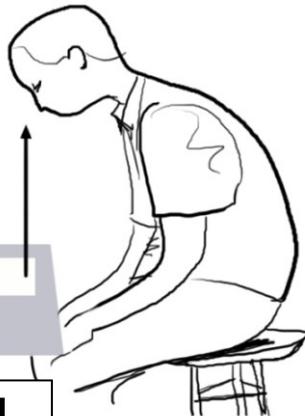
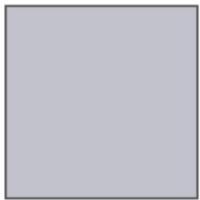


CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

La imagen que se proyecta en nuestras retinas poco tiene que ver con el mundo que percibimos
...y que necesitamos percibir para sobrevivir

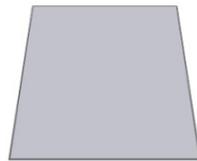
Estímulo Proximal

a) imagen de la retina



Estímulo Distal

b) imagen de la retina



c) imagen de la retina



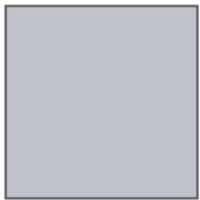


CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

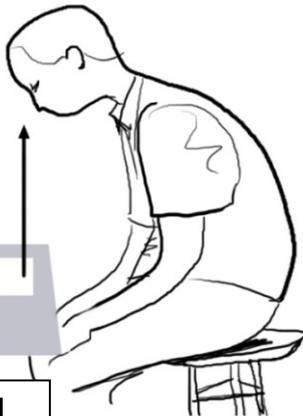
La imagen que se proyecta en nuestras retinas poco tiene que ver con el mundo que percibimos
...y que necesitamos percibir para sobrevivir

Estímulo Proximal

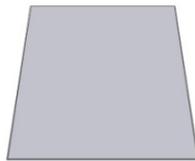
a) imagen de la retina



Estímulo Distal



b) imagen de la retina



c) imagen de la retina

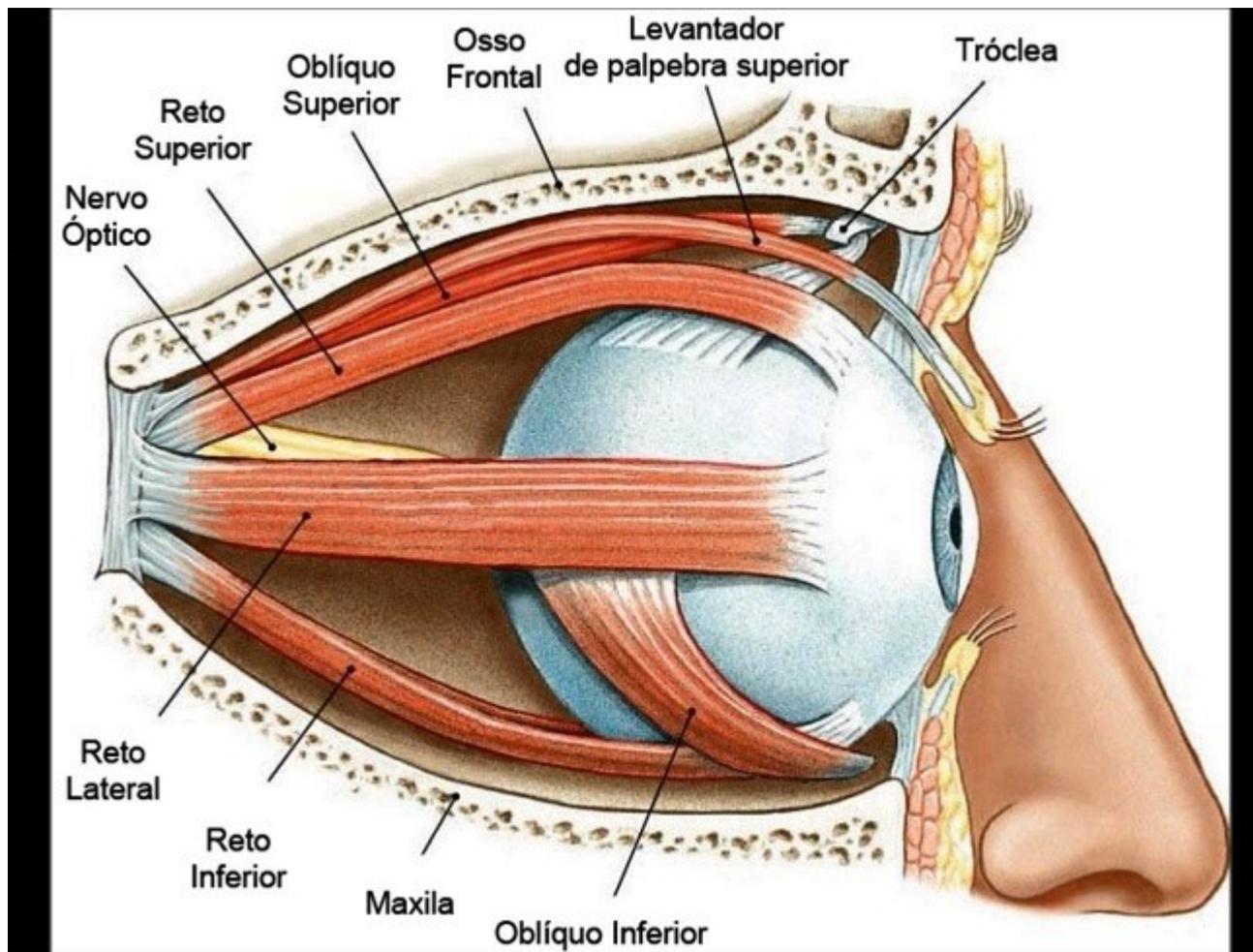


¿Cómo sabemos que se trata del mismo objeto?



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

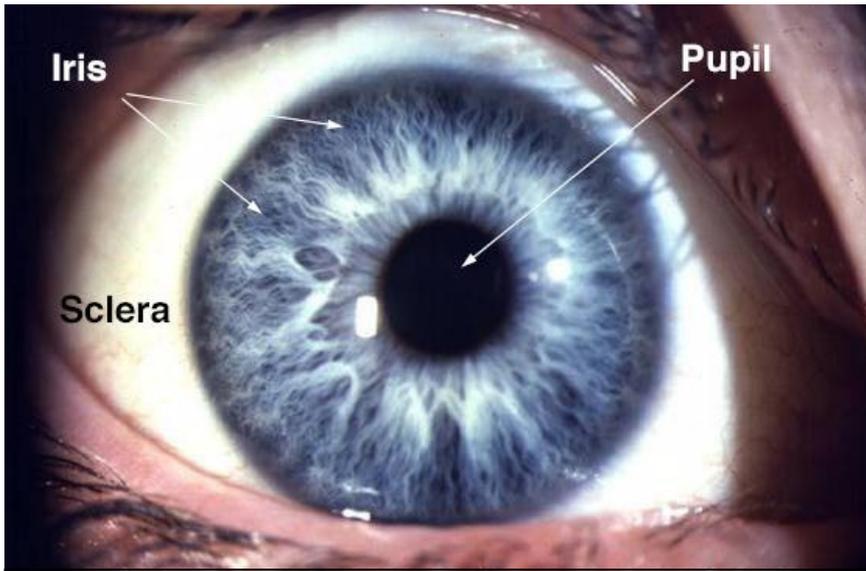
Primeros pasos: el ojo





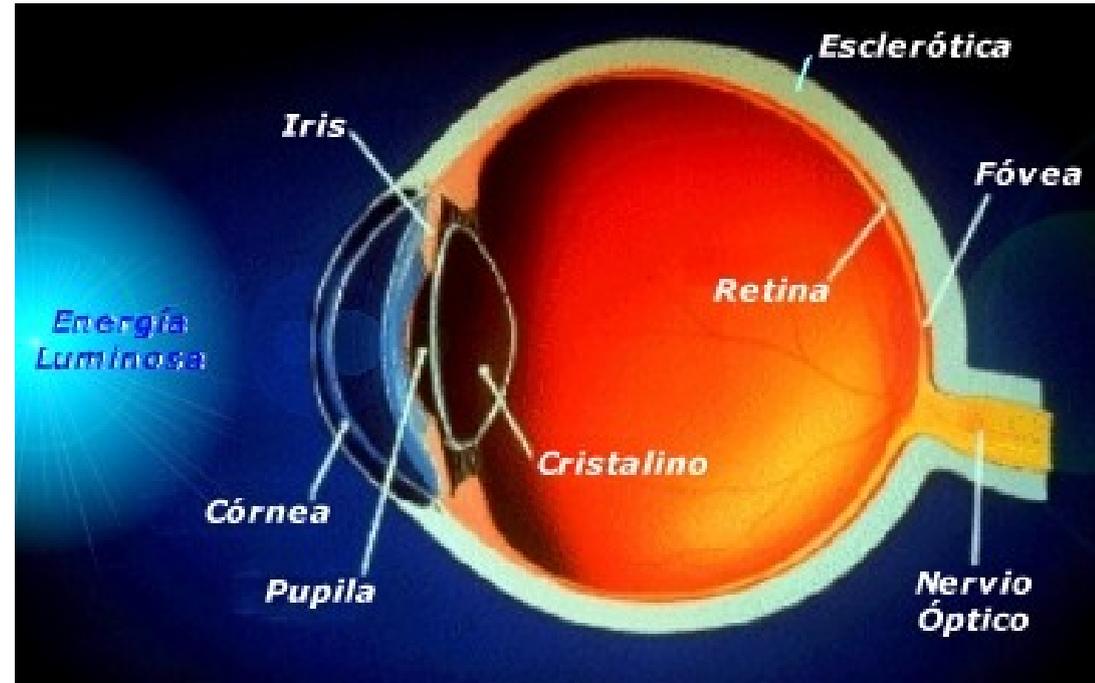
CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

Primeros pasos: el ojo

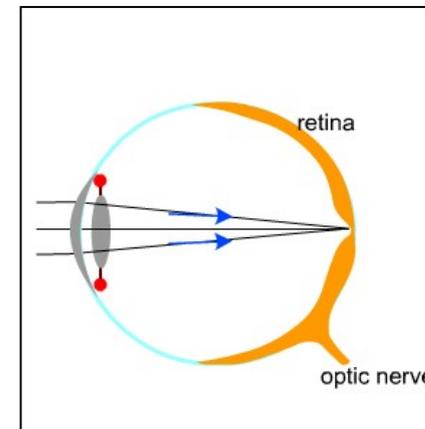


Esclerótica: tejido duro, blanco y fibroso que conforma la parte exterior del globo ocular. Es lo que comúnmente conocemos como el blanco del ojo.

Córnea: parte delantera y central de la esclerótica; se trata de un tejido duro y transparente, al estar formada por proteínas y agua y no posee ningún vaso capilar. La córnea presenta una cierta curvatura que contribuye a torcer la dirección de la luz concentrándola en la pequeña apertura de la pupila.



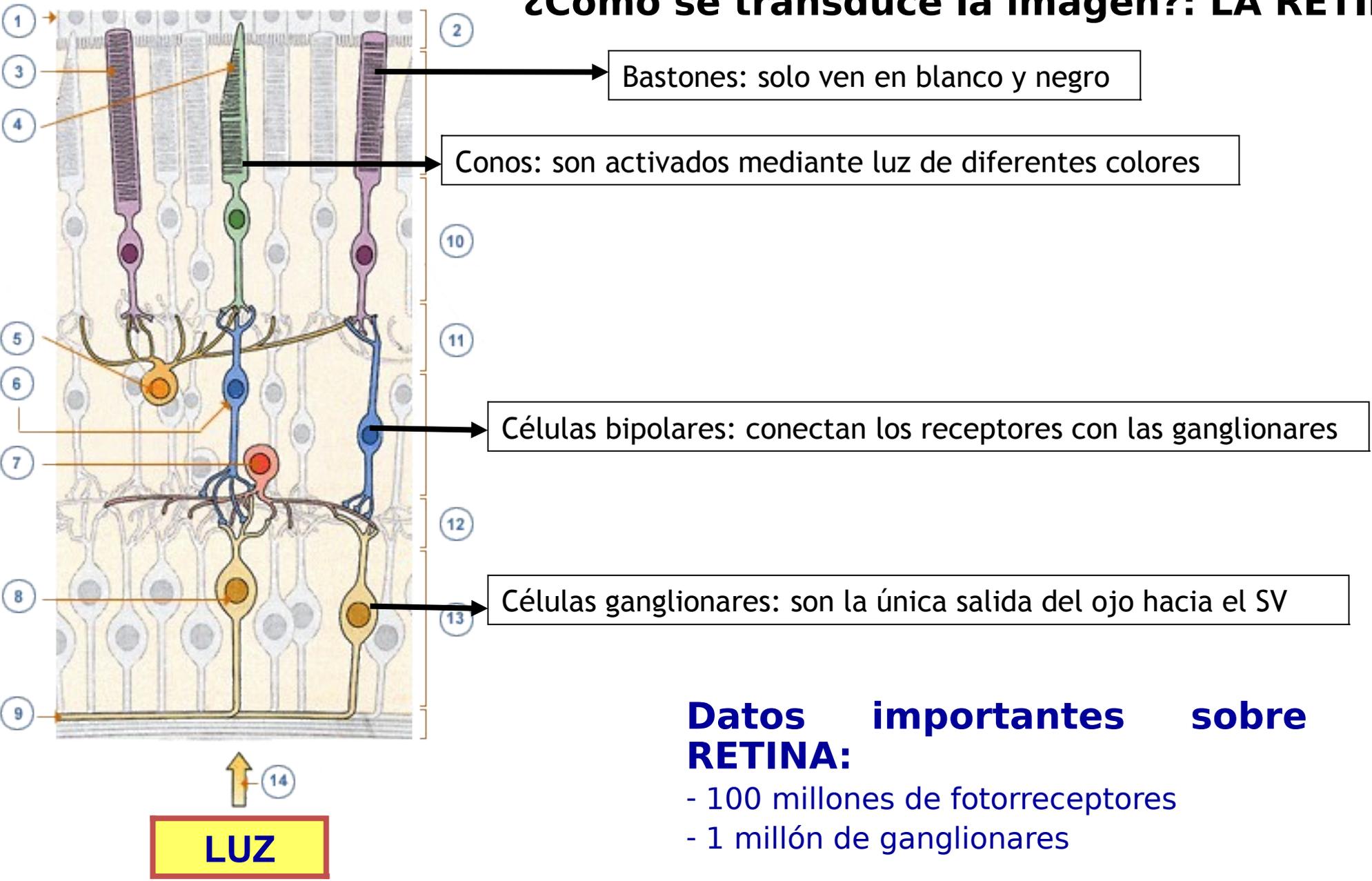
El ojo en acción: pupila, iris, lentes



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:



¿Cómo se transduce la imagen?: LA RETINA



Datos importantes sobre la RETINA:

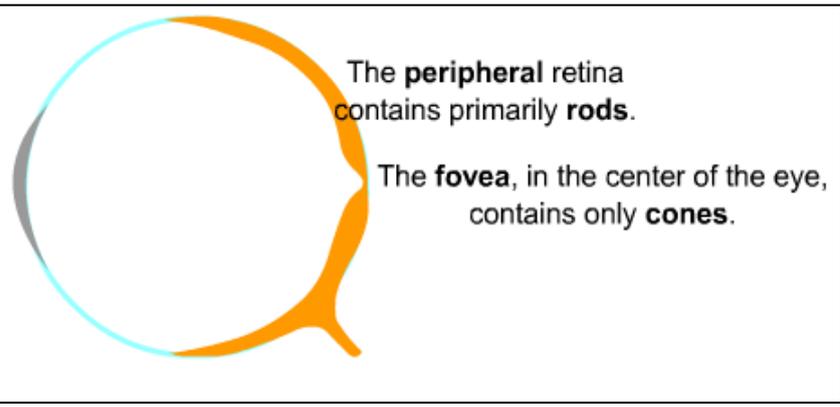
- 100 millones de fotorreceptores
- 1 millón de ganglionares

La información debe ser compactada...



CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

¿Por qué no distinguimos las palabras más allá de donde estamos mirando?



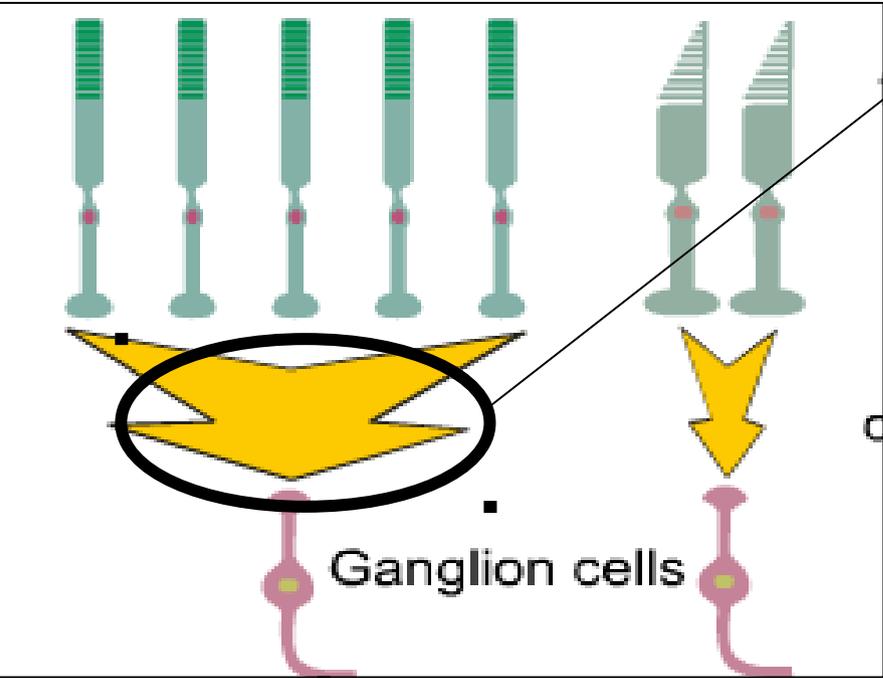
En la Retina los fotorreceptores no están uniformemente distribuidos.

La retina periférica contiene fundamentalmente bastones y la retina central (FOVEA) solamente conos.

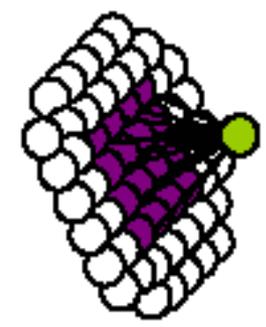
2 RAZONES:

Los bastones están distribuidos mas espaciadamente (baja densidad)

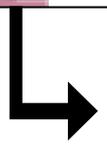
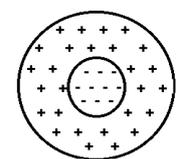
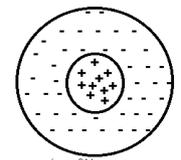
En la periferia, varios fotorreceptores (bastones en gral) convergen sobre una sólo célula ganglionar (**126 a 1**).



Campo receptivo: El área de la Retina a la cual dicha célula está conectada o la región del campo visual a la cual responde la célula.



CAMPOS RECEPTIVOS DE CELULAS GANGLIONARES



¿Y ahora? ¿A dónde va la información después de la retina?



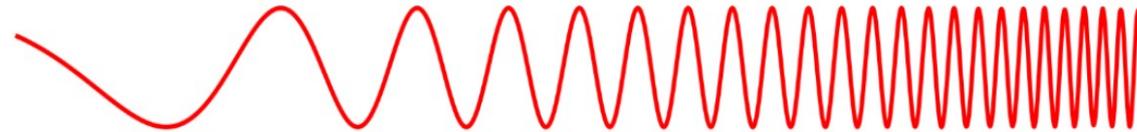


CEREBRO Y PERCEPCIÓN:

La Luz

De los fotoreceptores a la percepción visual

Penetra la atmósfera de la tierra



Tipo de radiación
longitud de onda (m)



Escala aproximada de longitud de onda



Buildings Humans Butterflies Needle Point Protozoans Molecules Atoms Atomic Nuclei

Frecuencia Hz

