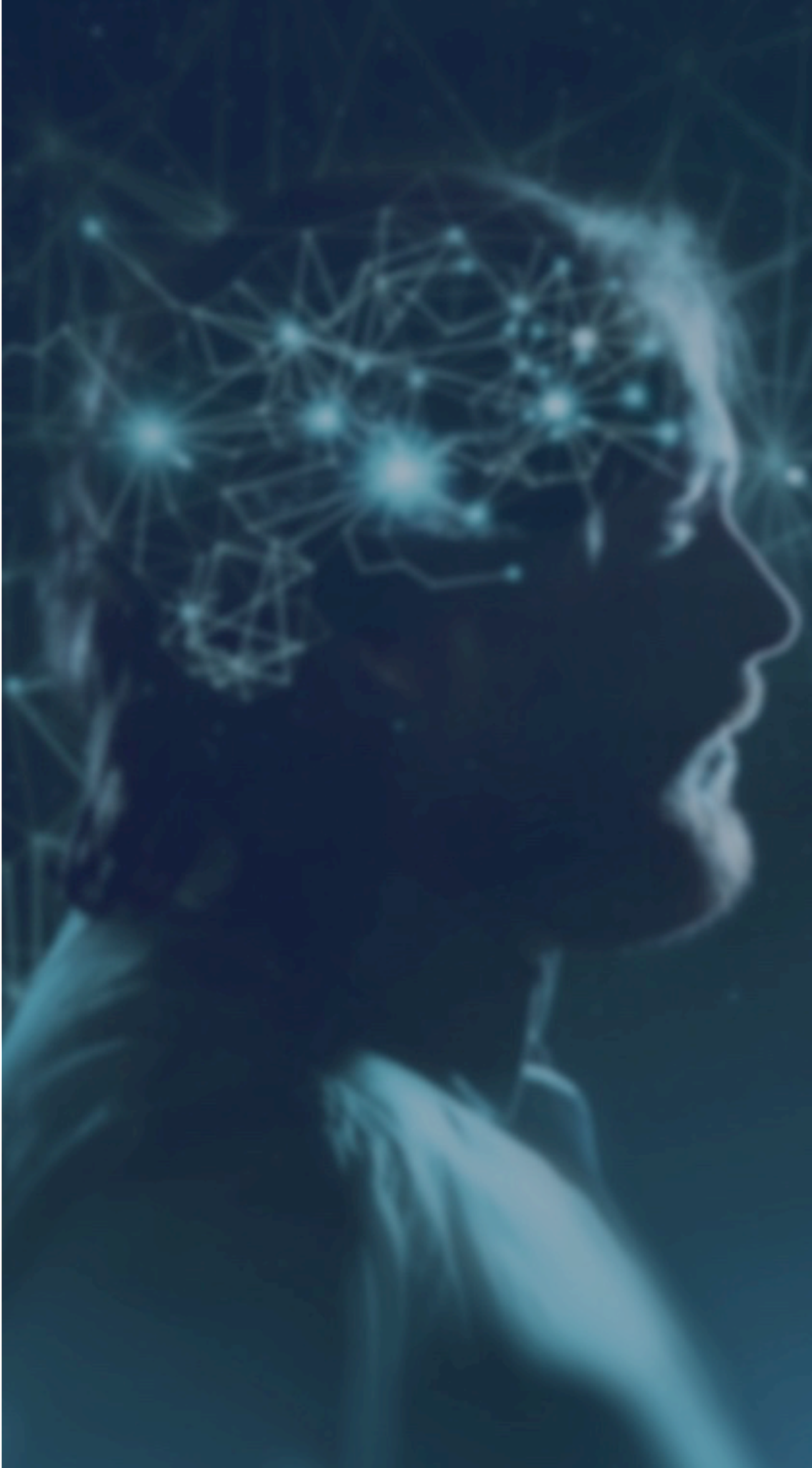




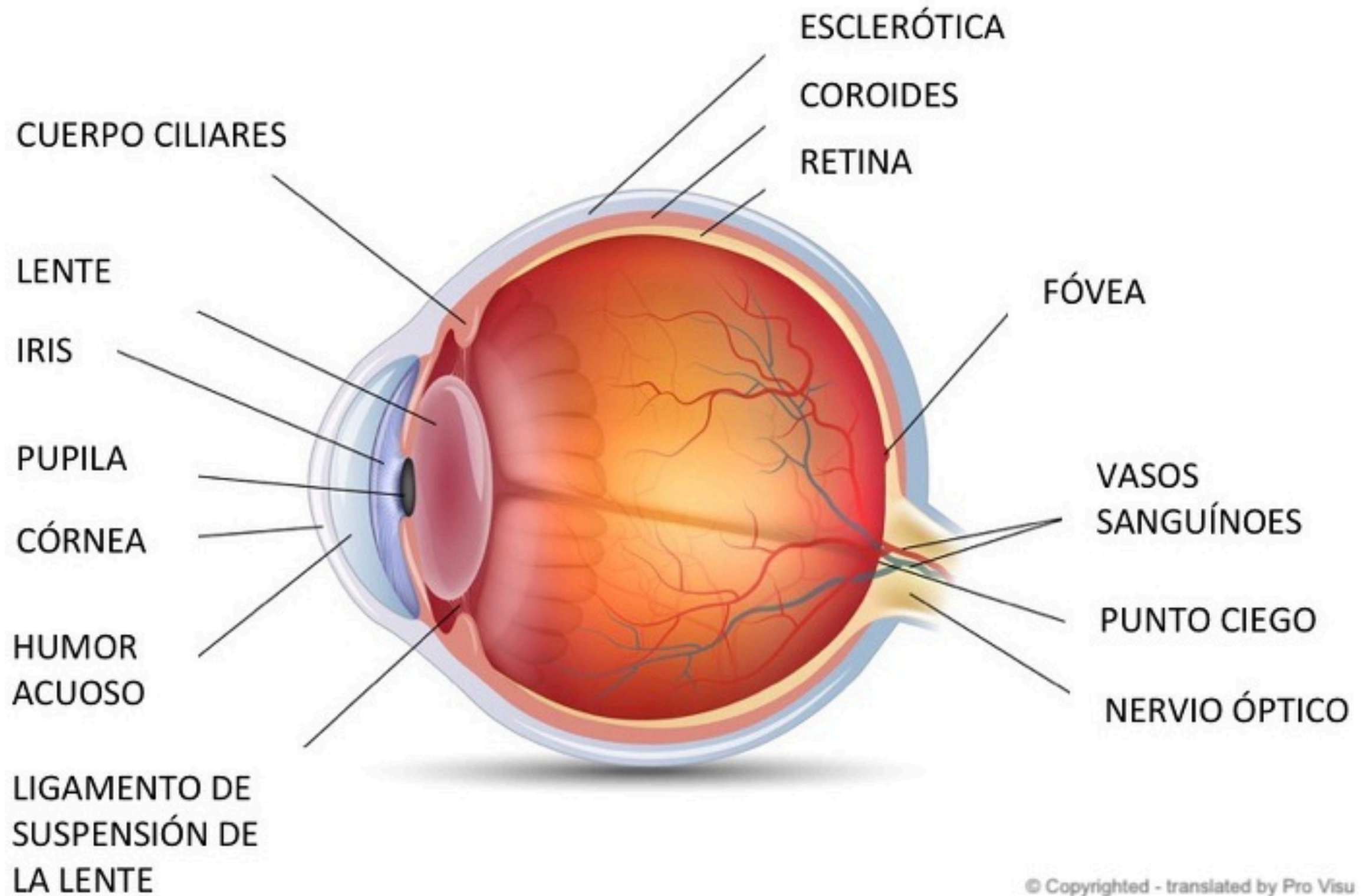
VISIÓN

Procesos
Psicológicos Básicos



Visión





¿Por qué la visión es nuestro sentido más importante?

- Diferentes especies animales dependen más de algunos sentidos que de otros. El 70 por ciento de los receptores sensoriales de nuestro cuerpo se localizan en los ojos.
- Con la visión podemos percibir el menor detalle de los objetos cercanos, captar amplios panoramas de campos abiertos y montañas distantes o mirar las estrellas situadas a cientos de años luz.
- Es uno de los sistemas más complejos del cuerpo humano, ocupa $\frac{3}{4}$ partes de la capacidad de nuestro cerebro.
- Enfocamos detalles a la velocidad de la luz.
- Vemos con el cerebro aun cuando dormimos.

Puntos Importantes.

- La vista guía al cuerpo humano.
- Distinguimos cerca de 10 millones de colores.
- 70% de las neuronas sirven al sistema visual.
- Es un sentido que ayuda a la supervivencia.
- La mecánica del ojo es la más compleja del cuerpo humano.
- La luz entra por el iris, una malla... cambia de tamaño según la luz.
- Retina, masa de nervios, red de millones de bastones
- Los bastones captan movimiento, registran en blanco y negro.
- Conos: se ubican en el centro de la retina, captan colores y detalles. Somos sensibles a 3 colores: rojo, verde y azul.
- La visión se procesa cruzada.

Puntos Importantes.

- El cerebro llena los huecos de información con los datos recabados en la memoria visual.
- El cerebro interpreta lo que vemos a partir de imágenes guardadas en el cerebro durante toda la vida.
- Tenemos sólo 2 grados de visión a detalle en el centro del ojo.
- Sacada: el paso de un punto de visión a otro.



Anatomía del Sistema Visual.

El sistema visual.

- **Córnea:** membrana transparente y protectora que cubre la parte frontal del ojo.
- **Pupila:** pequeña abertura en el iris por la que entra la luz al ojo.
- **Cristalino:** la parte transparente del ojo dentro de la pupila que enfoca la luz en la retina.
- **Retina:** revestimiento del ojo que contiene las células receptoras que son sensibles a la luz.

Puntos Importantes.

- **Punto ciego.** Lugar en la retina donde los axones de todas las células ganglionares dejan el ojo y donde no hay receptores.
- **Fóvea.** El área de la retina que es el centro del campo visual.
- **Luz.** Pequeño segmento del espectro electromagnético al que son sensibles nuestros ojos.
- **Bastones.** Células receptoras en la retina responsables de la visión nocturna y la percepción de la brillantez.
- **Conos.** Células receptoras en la retina responsables de la visión de color.

Puntos Importantes.

- **Agudeza visual.** La capacidad para distinguir visualmente los detalles finos.
- **Adaptación a la oscuridad.** Mayor sensibilidad de los bastones y los conos en la oscuridad.
- El proceso mediante el cual los bastones y los conos se vuelven menos sensibles a la luz en respuesta a niveles incrementados de iluminación se denomina **adaptación a la luz**.
- Los problemas con la adaptación a la oscuridad son una razón por la cual ocurren más accidentes de carretera en la noche que en el día.
- La adaptación visual es entonces un proceso parcial que retrocede y avanza. Los ojos se ajustan, pero nunca se adaptan por completo.

Puntos Importantes Sobre la Vista.

- **Del ojo al encéfalo.** En realidad no “vemos” con nuestros ojos sino con el encéfalo. Los mensajes del ojo deben seguir su camino al encéfalo para que ocurra la visión.
- **Adaptación a la luz.** Menor sensibilidad de los bastones y los conos en la luz brillante.
- **Posimágenes.** Experiencia sensorial que ocurre después de que se retira un estímulo visual.
- **Células ganglionares.** Neuronas que conectan las células bipolares de los ojos con el encéfalo.
- **Nervio óptico.** Haz de axones de las células ganglionares que llevan mensajes nerviosos de cada ojo al encéfalo.

Visión del Color.

Los seres humanos, al igual que muchos animales (pero no todos) ven en color, al menos durante el día.

La visión de color es sumamente adaptativa para un animal que necesita saber cuánto está madura la fruta o cómo evitar plantas y bayas venenosas (que tienden a ser de un tono brillante), al igual que hicieron nuestros ancestros.



Referencias.

- Morris, Charles G., Maisto, Albert A. Psicología. Ed. Prentice Hall. Décima edición.
- Baron, Robert A. Fundamentos de Psicología. Ed. Prentice Hall.
- Coon, Dennis. Psicología, exploración y explicaciones. Ed. Thompson.
- Fernández-Abascal, E. y otros. Procesos Psicológicos. Editorial Pirámide
- Mestre Navas, J. M. y otros. Procesos psicológicos básicos; una guía académica para los estudios en psicopedagogía, psicología y pedagogía, Editorial Mc Graw Hill
- Pérez F. V. y otros. Procesos psicológicos básicos. Un análisis funcional. Editorial Prentice Hall.