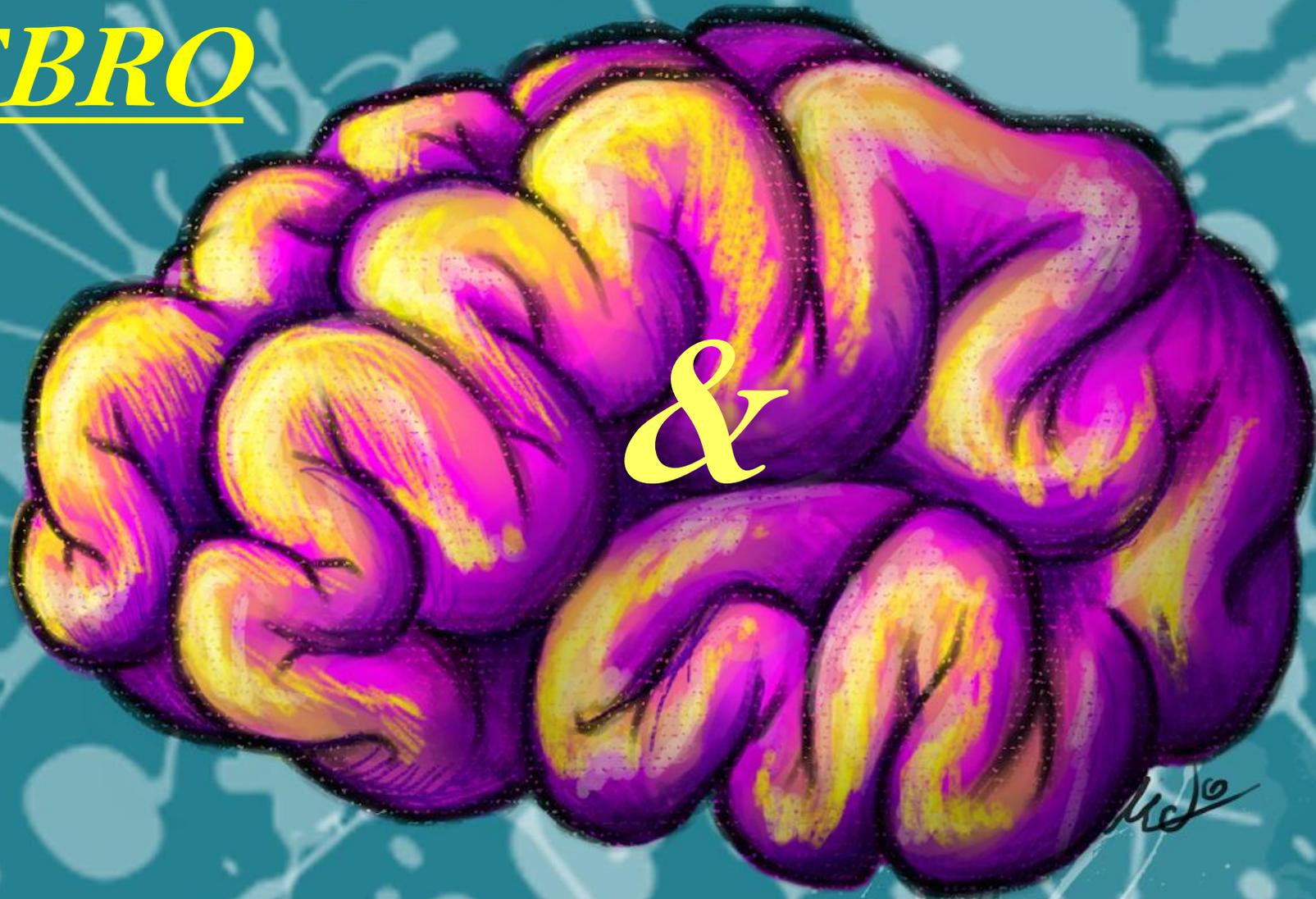


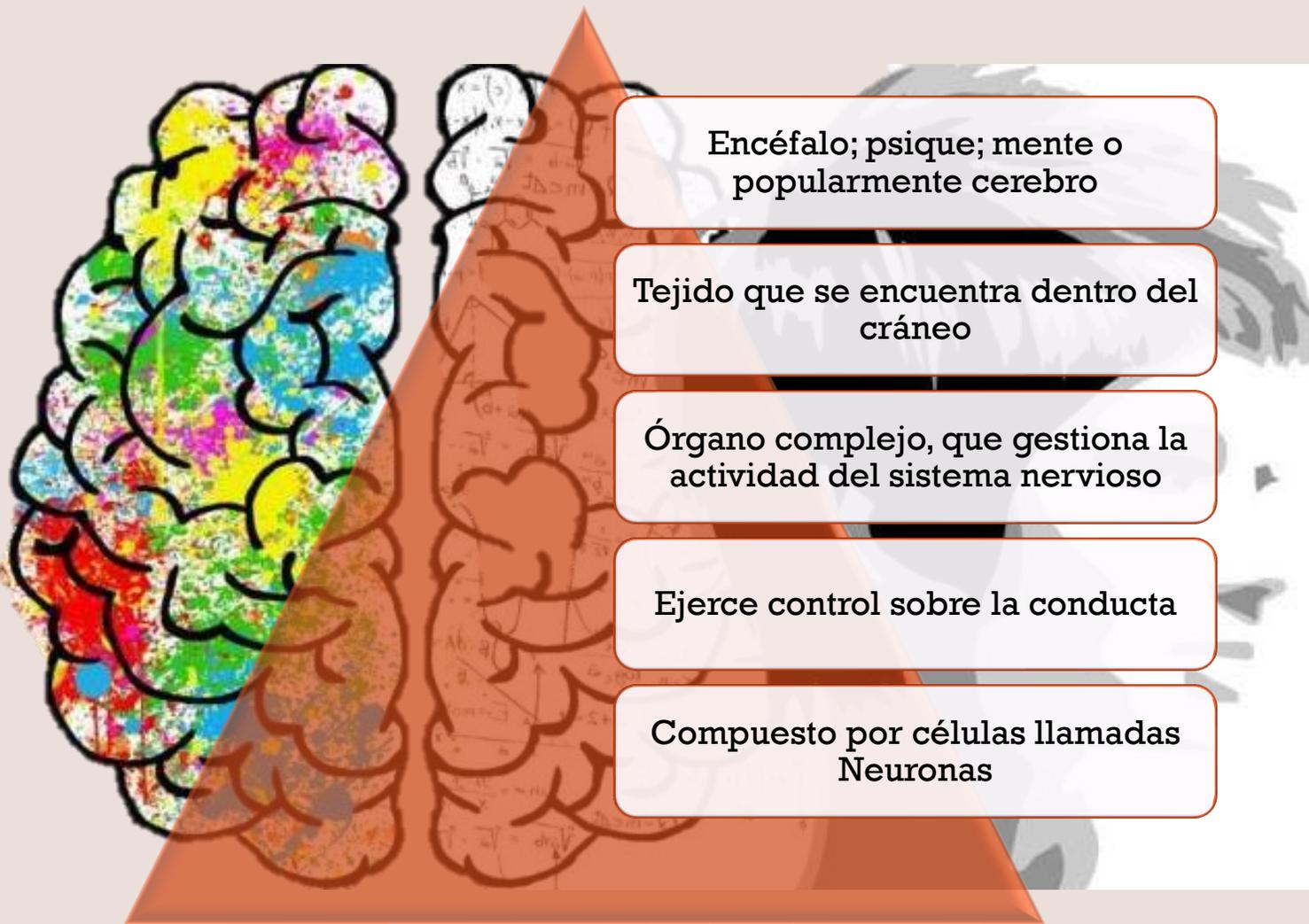
CEREBRO



- ESPECIALIDAD DE SALUD Y CIENCIA
- GM JULIETH MORENO M.

CONDUCTA





Encéfalo; psique; mente o popularmente cerebro

Tejido que se encuentra dentro del cráneo

Órgano complejo, que gestiona la actividad del sistema nervioso

Ejerce control sobre la conducta

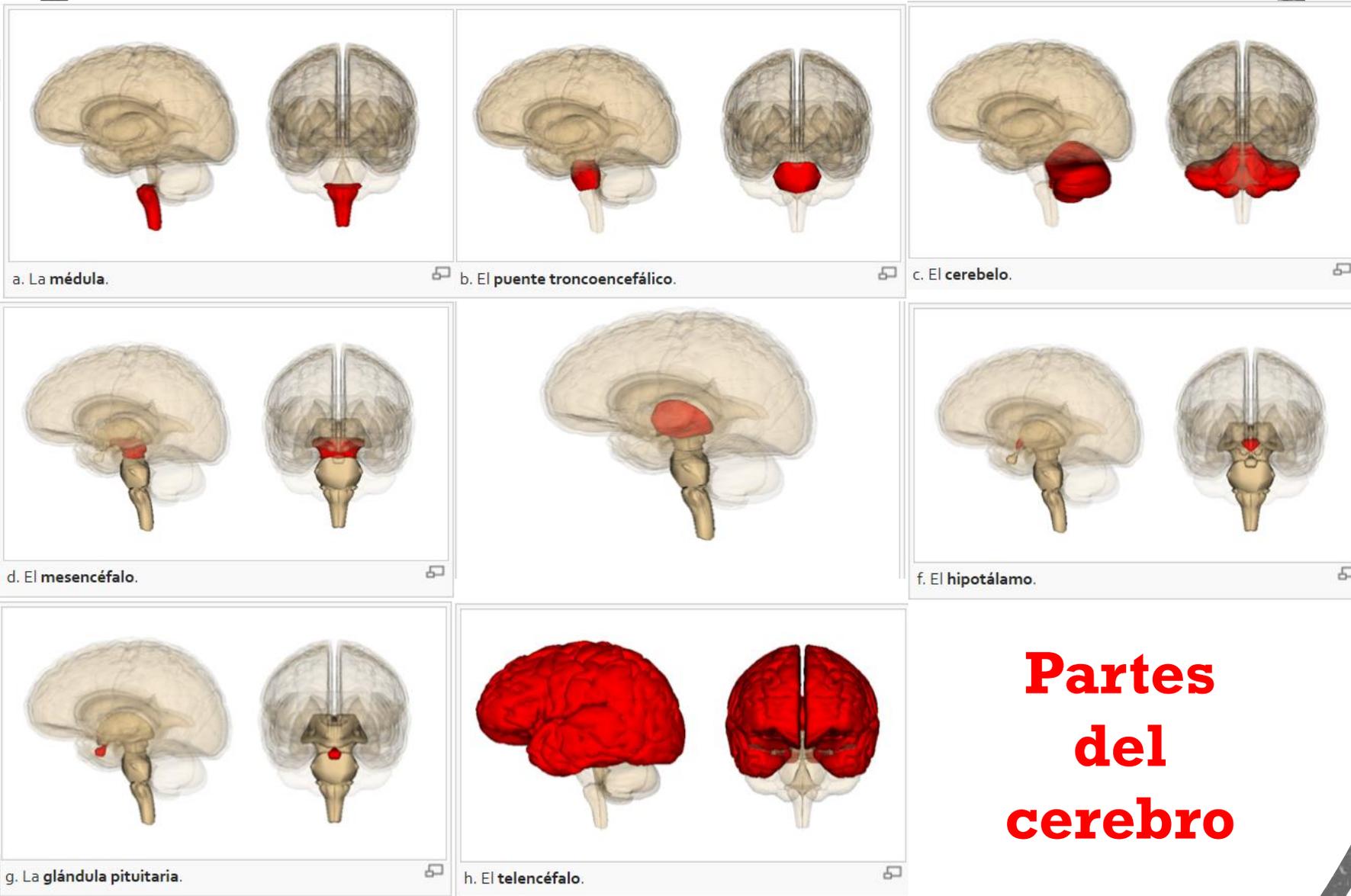
Compuesto por células llamadas Neuronas

QUE ES LO QUE CONOCEMOS COMO...

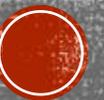
CEREBRO

El cerebro es la capital del cuerpo, el asiento de todas las fuerzas nerviosas y de la acción mental. Los nervios que salen del cerebro controlan el cuerpo. Por medio de los nervios del cerebro, las impresiones mentales se transmiten a todos los nervios del cuerpo como por hilos telegráficos, y ellos controlan la acción vital de cada parte del sistema. Todos los órganos del movimiento son gobernados por las comunicaciones que reciben del cerebro.— Testimonies for the Church 3:69 (1872).





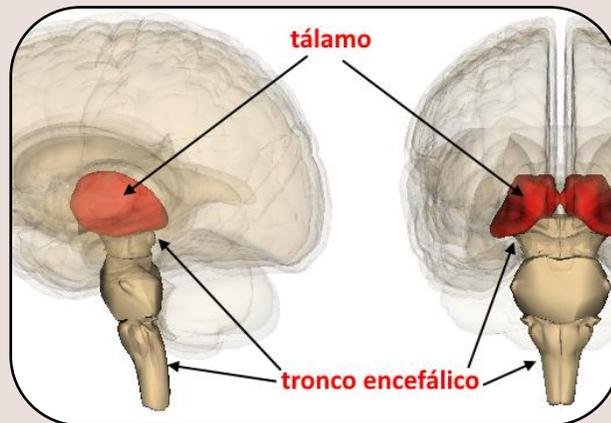
Partes del cerebro





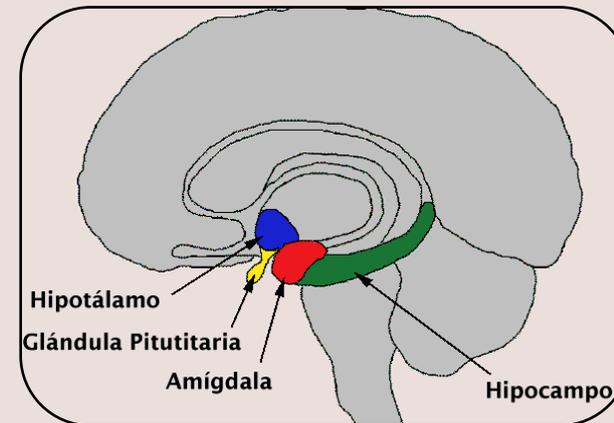
CEREBELO

Contribuye a que los movimientos sean uniformes y coordinados



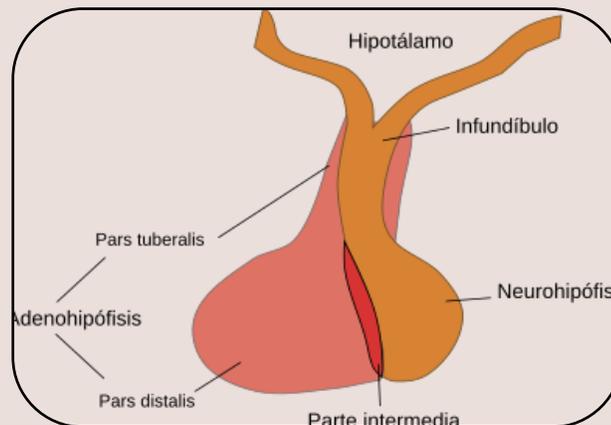
TALAMO

Regula el sueño, el estado de alerta y la vigilia,



HIPOTALAMO

Regula la temperatura corporal, el hambre, la fatiga y los procesos metabólicos en general.



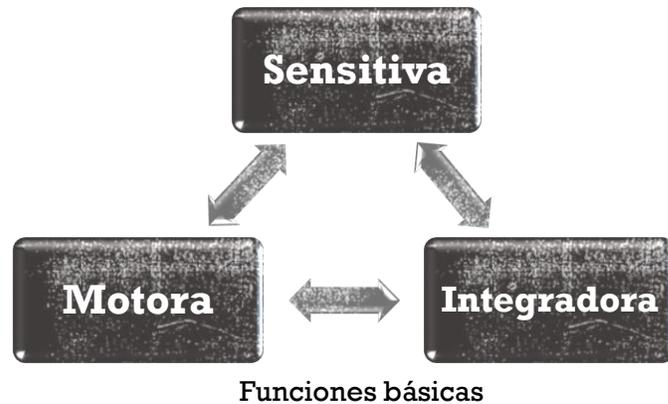
GLANDULA PITUITARIA

Es del tamaño de un guisante que se encuentra en la base del cerebro. La **pituitaria** es la "**glándula de control maestro**" - produce hormonas que afectan el crecimiento y las funciones de las otras glándulas del cuerpo.



NEURONAS

Son unidades de procesamiento de la información del encéfalo

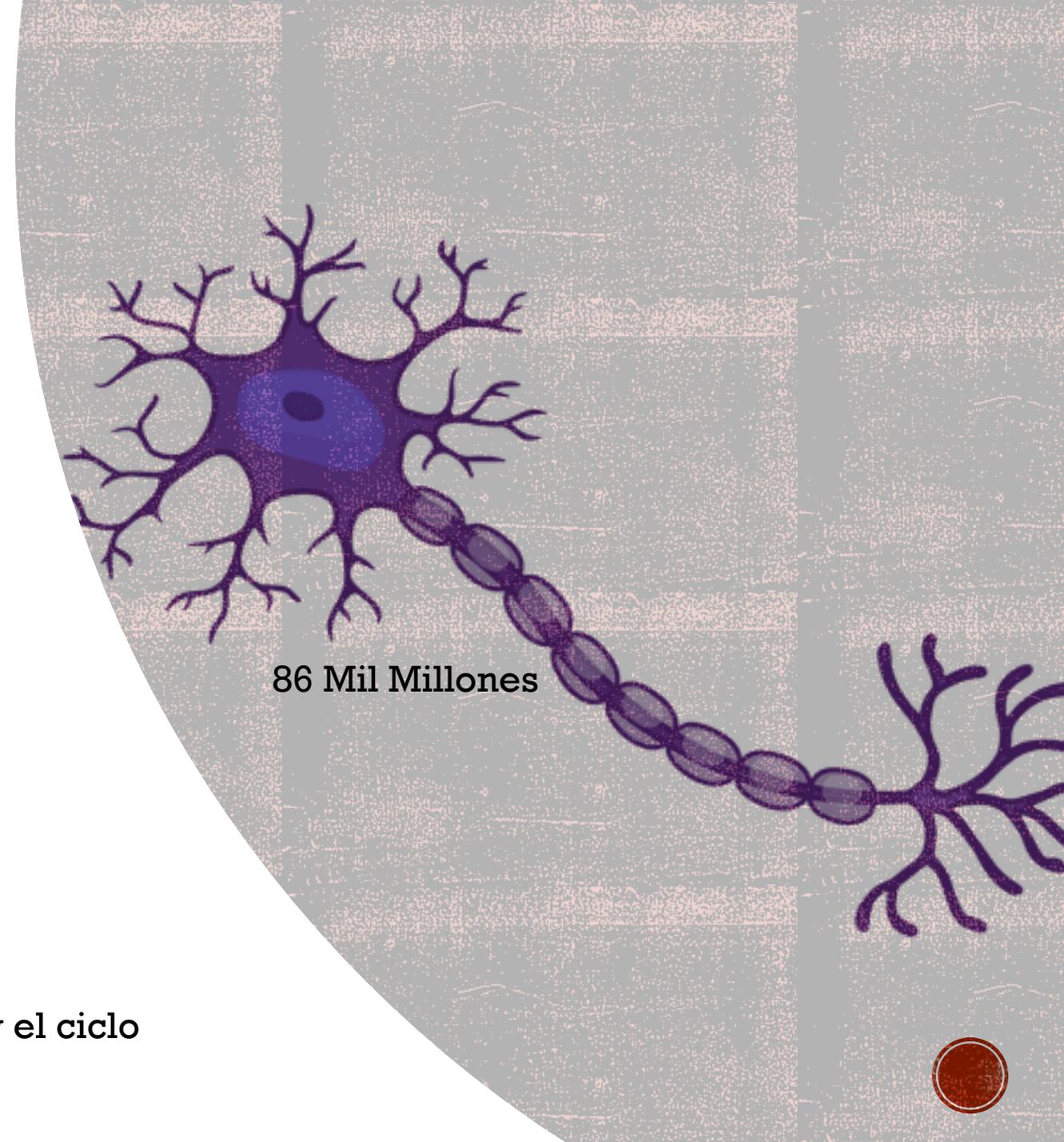


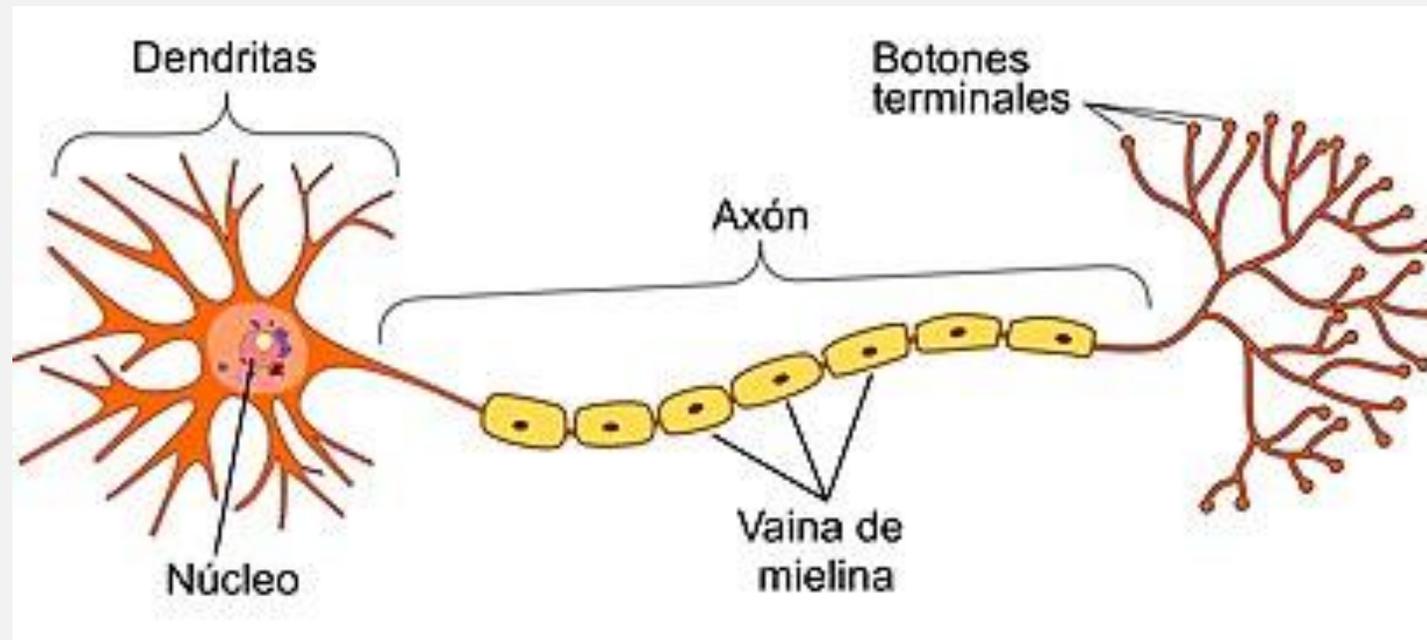
DATOS

Codifican los recuerdos

Generan nuestros pensamientos y emociones

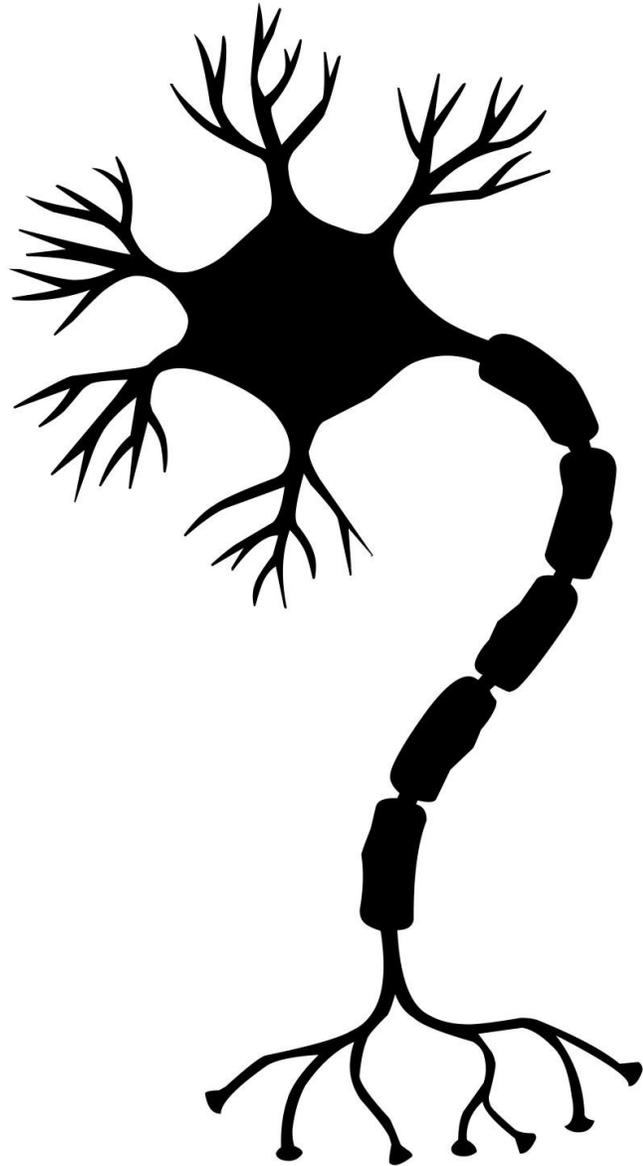
Regulan la respiración, la temperatura corporal y el ciclo vigilia-sueño





- Las neuronas se comunican mediante un proceso llamado SINAPSIS, por medio de señales químicas y eléctricas
- Pueden tener hasta 50.000 conexiones con otras neuronas
- En el interior de cada botón existen pequeños depósitos de **NEUROTRASMISORES** (serotonina, dopamina, endorfina, adrenalina, acetilcolina) quienes ayudan a traspasar la información de neurona a neurona.





ADAPTACIÓN NEURONAL

El SN disminuye la cantidad de información ante la que responde el sistema si el estímulo se repite o es constante.

Plasticidad sináptica – Es usualmente experimentada como un cambio en el estímulo

Reducción de la respuesta ante estímulos que se repiten en el medio



DROGAS

- Las drogas producen sus efectos iniciando reacciones químicas en el organismo o influyendo sobre las actividades químicas en el curso dentro del mismo.



Los efectos de la droga depende de la persona.



Con el uso repetido, los efectos de una droga pueden variar drásticamente en relación con la primera dosis.



El efecto de la droga puede cambiar de una toma a otra.

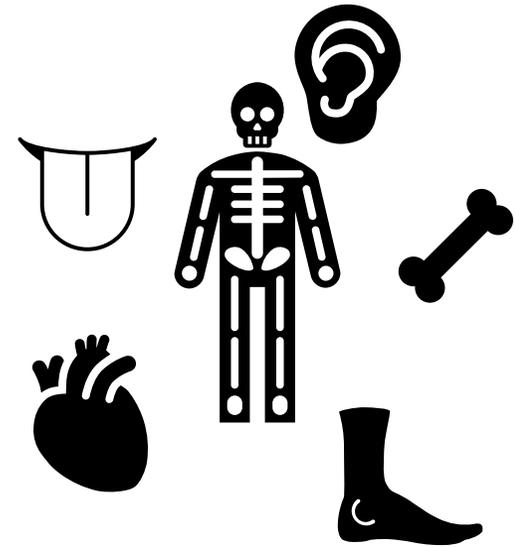


REFLEJOS

Son movimientos involuntarios del cuerpo en respuesta a un estímulo; ni siquiera tienen que ser pensados: Protegen al cuerpo de cosas que puedan lesionarlo

Reflejo Tendinoso Profundo (RTP)

- Con este golpe, se estira el tendón y el músculo del muslo que se conecta con él. Después, se envía un mensaje a la médula espinal para indicarle que se estiró el músculo.
- La médula espinal envía un mensaje rápidamente al músculo para indicarle que se contraiga. La contracción del músculo hace que patees.
- Es importante para mantener el equilibrio y se comprueba para asegurarse que el SN este funcionando correctamente,



LOS SENTIDOS

EL GUSTO & EL OLFATO

- Estos dos sentidos detectan la composición química de una sustancia por medio de los quimiorreceptores

GUSTO – LENGUA - SOLIDOS & LIQUIDOS

OLFATO – NARIZ – AIRE

Ambos reciben sus estímulos del exterior y los procesan directamente cuando la sustancia roza o alcanza sus receptores.



¿Cómo funciona la lengua?

La **saliva interactúa con los alimentos**, permitiéndonos saborear.

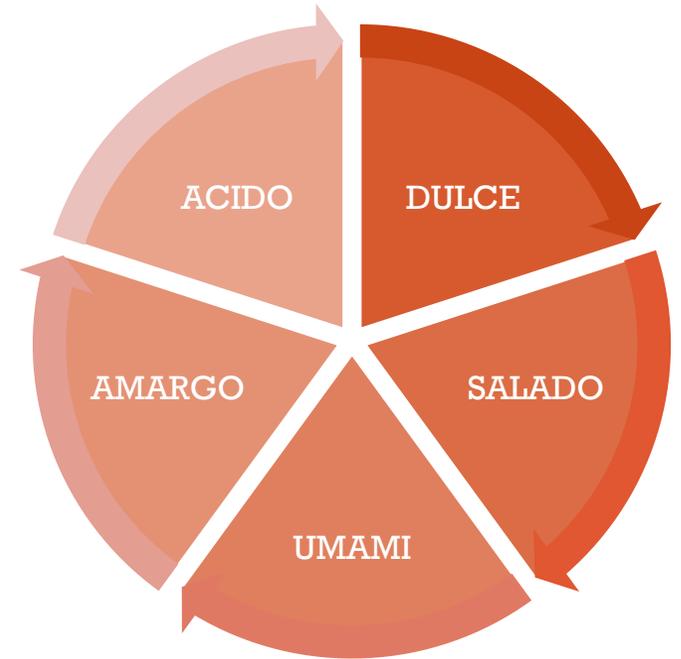
La lengua tiene alrededor de **10 mil papilas gustativas** que disminuyen con la edad.

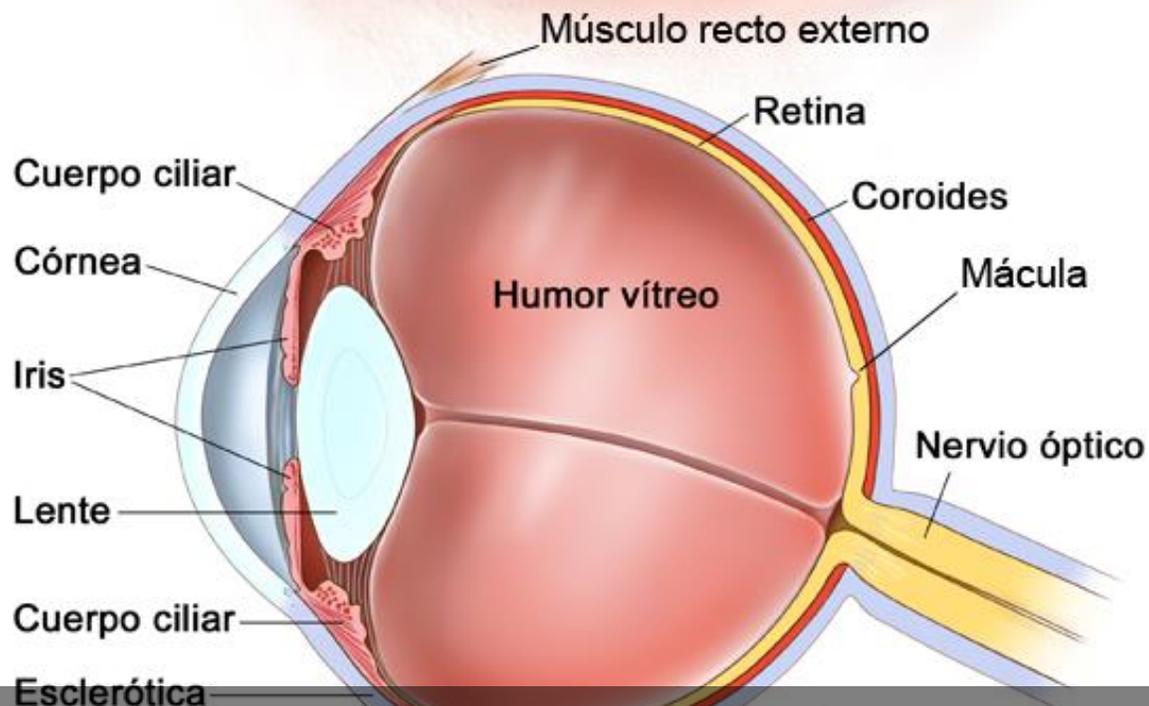
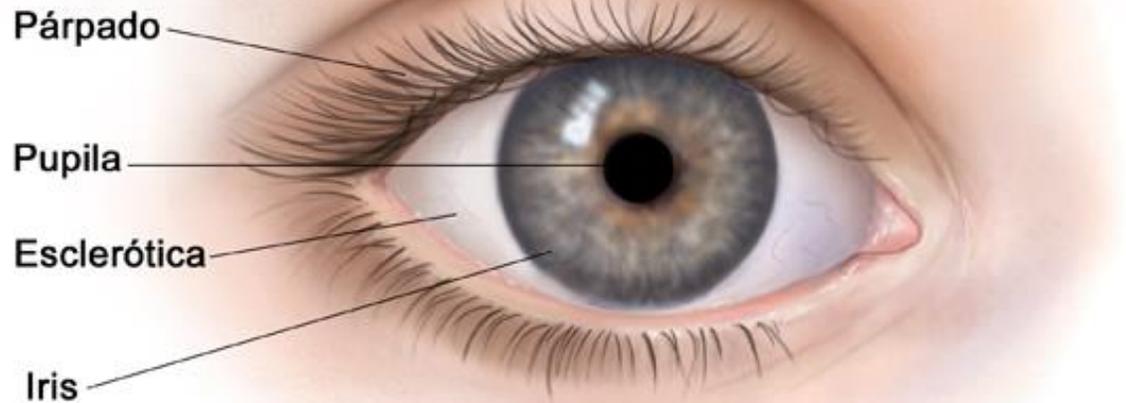
Existen **4 tipos de papilas gustativas**:



Toda la lengua percibe **todos los sabores**.

Contamos con receptores para percibir los sabores básicos





Sólo vemos lo que hemos aprendido a VER, y sólo escuchamos lo que hemos aprendido a escuchar

VISION

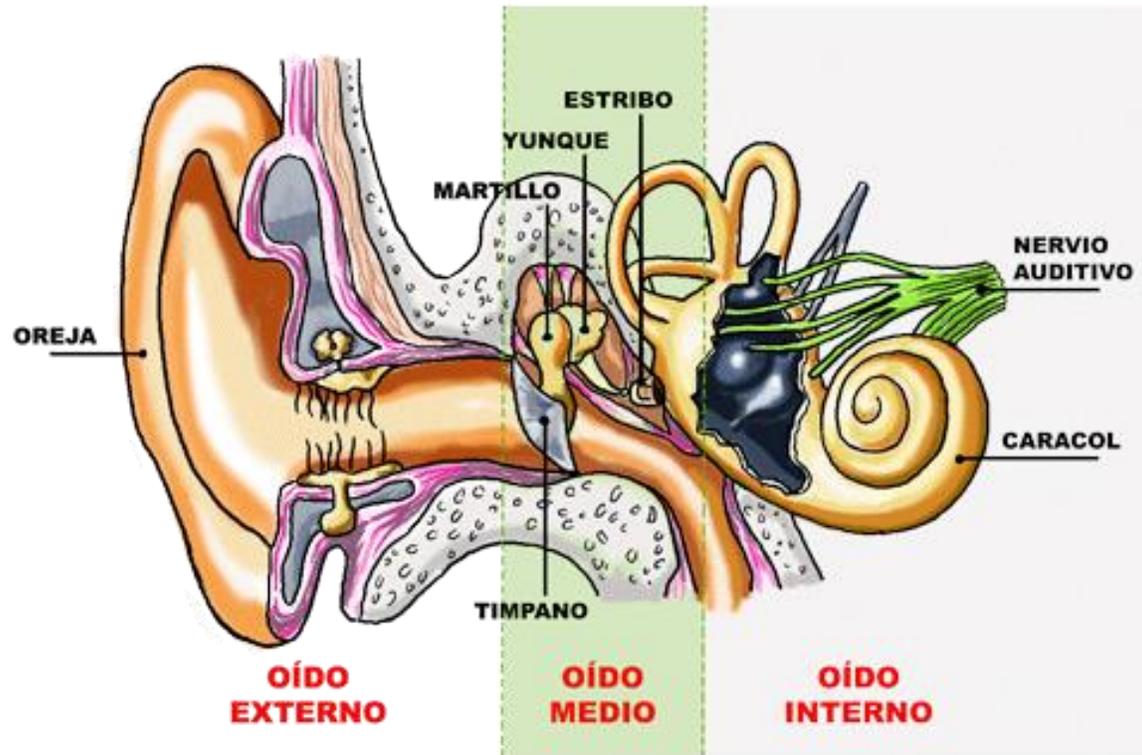


- Los ojos son un sistema de lentes que dejan caer la luz que llega de fuera sobre la retina
- Capacidad de interpretación de la luz.
- Ver es memorizar
- Ver es reconocer lo memorizado
- Ver es comparar imágenes ya vistas antes



PUNTO CIEGO





OÍDO EXTERNO

Es el encargado de la captación de ondas sonoras mediante la oreja y todo el pabellón auricular.

Dirige las ondas al interior hacia el tímpano

OÍDO MEDIO

Las ondas se convierten en vibraciones mecánicas. Compuestas por el tímpano y el yunque, martillo y estribo

OÍDO INTERNO

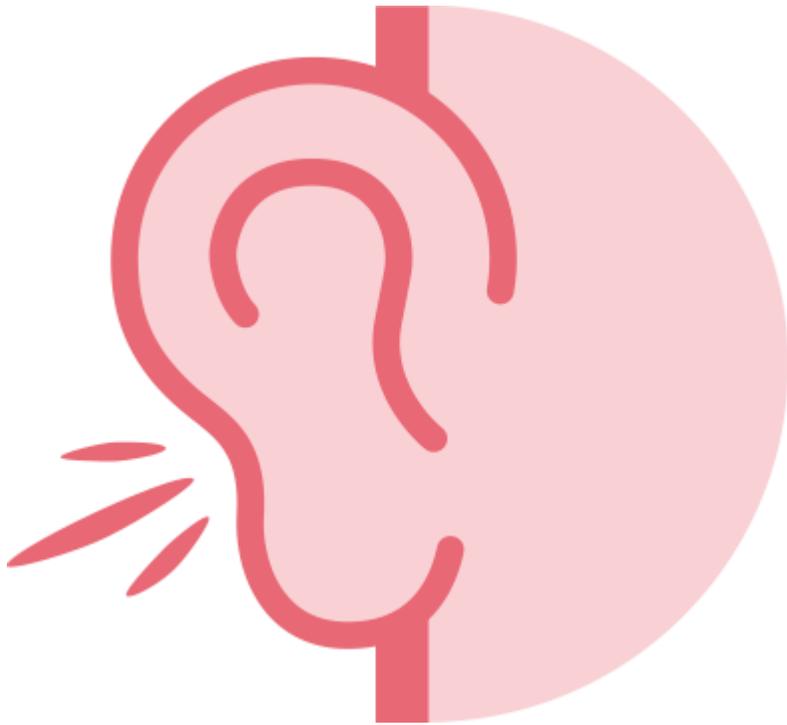
Es donde las ondas se transforman en energía eléctrica, recorriendo el nervio auditivo, terminando en la corteza cerebral, donde se produce la codificación de la información

Para así poder reconocer los sonidos y la voz.

El oído



CUIDADOS ESPECIALES PARA TU OÍDO

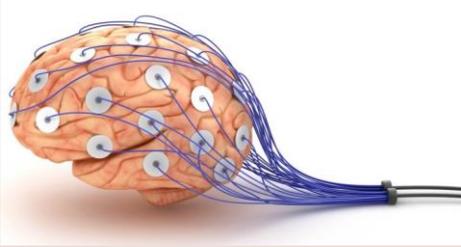


- El uso constante de audífonos y con un volumen alto
- Introducir objetos extraños y largos en el oído (incluidos los copitos)
- La exposición a sonidos fuertes puede dañar tu audición
- Los problemas de oído pueden afectar el equilibrio por ese motivo las infecciones deben ser muy bien tratadas
- La presión puede lograr que el tímpano se rompa.

DATO CURIOSO:

Hacia la semana 20 el **feto** empieza a percibir sonidos, siendo los primeros que **escucha** los latidos del corazón de su madre y su voz (la voz de la madre le llega desde dentro). El oído del **bebé** está completamente maduro a las 25 semanas de gestación.





Encefalograma:

Es un examen para detectar problemas en la actividad eléctrica del cerebro

<https://www.youtube.com/watch?v=ggBFQriGbFk>



Polígrafo:

Instrumento de medición para el registro de respuestas fisiológicas

<https://www.youtube.com/watch?v=shOEspZa2ZM>

Videos Recomendados

Video los tiempos de las neuronas

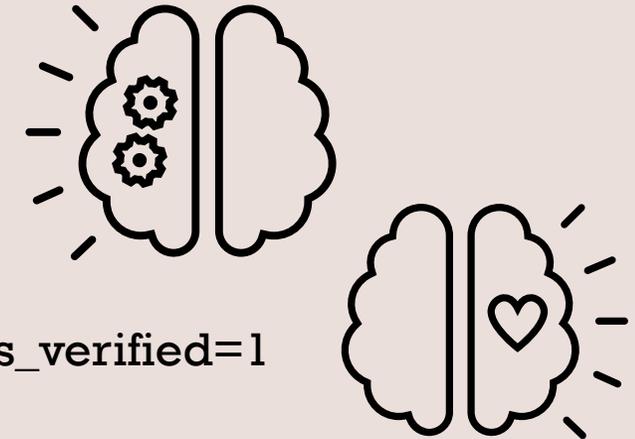
<https://www.youtube.com/watch?v=ekY7sazlsQk>

Video Cerebro Humano recién extraído

https://www.youtube.com/watch?v=HXSdfF7ff_k&has_verified=1

Video Como afectan las drogas el cerebro

<https://www.youtube.com/watch?v=gEMQvPRxdkQ>



TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO

Alzheimer

- Enfermedad neurodegenerativa, se caracteriza por una pérdida progresiva de la memoria, a medida que las células mueren o se atrofian
- Suele tener una duración de 10 años después del diagnóstico

Esclerosis múltiple

- Consistente en la aparición de lesiones desmielinizantes, neurodegenerativas y crónicas del SNC
- Produce una movilidad reducida e invalidez en casos severos

Epilepsia

- Caracterizada por uno o varios trastornos neurológicos que predisponen al cerebro a generar convulsiones recurrentes.
- Suelen ser transitorias con o sin disminución del nivel de conciencia.
- Produce consecuencias neurobiológicas, cognitivas y psicológicas



TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO

- Cuando un accidente o enfermedad causan lesión en la columna vertebral, la medula es afectada lo cual puede interrumpir las señales entre el cerebro y las otras partes del cuerpo

Cuadriplejia

- Parálisis de las 4 extremidades
- Pérdida de la sensación y el control de manos, piernas y cuerpo

Paraplejia

- Pierden sensación y control en la parte baja del cuerpo
- La lesión es ubicada en la espina baja



TRASTORNOS DEL SISTEMA NERVIOSO

Depresión

- Trastorno del estado de ánimo, genera un estado de abatimiento e infelicidad transitorio o permanente, causas variadas
- Disminuye el rendimiento laboral o limita las actividades vitales habituales.

Síndrome Down

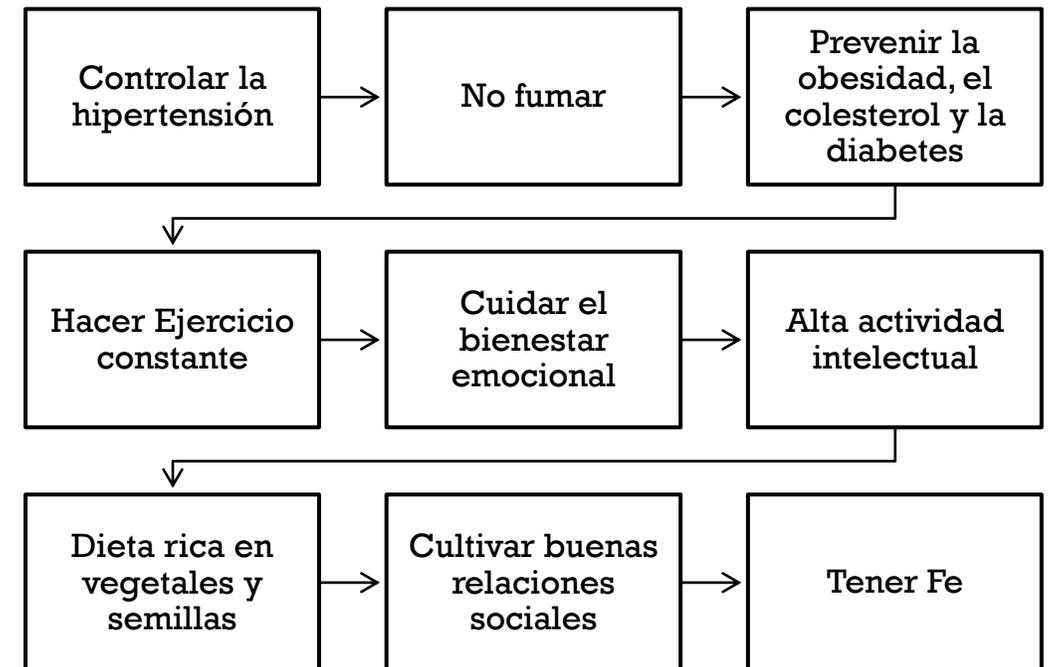
- Trastorno Genético causado por la presencia de un cromosoma extra (21) causa deficiencias físicas y mentales
- Genera problemas de habla, aprendizaje y percepción sensorial.

Huntington

- Trastorno genético hereditario (30 años) causa degeneración neuronal constante progresiva e ininterrumpida.
- Produce alteración cognoscitiva y motora de progresión lenta



HÁBITOS PARA TENER UN CEREBRO SANO



REFERENCIAS BÍBLICAS



1 CORINTIOS 7 : 1

Así que, amados, puesto que tenemos tales promesas, limpiémonos de toda contaminación de carne y de espíritu, perfeccionando la santidad en el temor de Dios.

1 PEDRO 1 :13-16

Por tanto, ceñid los lomos de vuestro entendimiento, sed sobrios, y esperad por completo en la gracia que se os traerá cuando Jesucristo sea manifestado; como hijos obedientes, no os conforméis a los deseos que antes teníais estando en vuestra ignorancia; sino, como aquel que os llamó es santo, sed también vosotros santos en toda vuestra manera de vivir; porque escrito está: Sed santos, porque yo soy santo.

1 TESALONICENSES 4 : 3-7

La voluntad de Dios es que seáis santificados; que os apartéis de la inmoralidad sexual; ⁴ que cada uno aprenda a controlar su propio cuerpo de una manera santa y honrosa, ⁵ sin dejaros llevar por los malos deseos como hacen los paganos, que no conocen a Dios; ⁶ y que nadie perjudique a su hermano ni se aproveche de él en este asunto. El Señor castiga todo esto, como ya os hemos dicho y advertido. ⁷ Dios no nos llamó a la impureza, sino a la santidad