



BIOLOGY

FEEDBACK 2

2th

SECONDARY

Capítulo 7 ,8 y 9

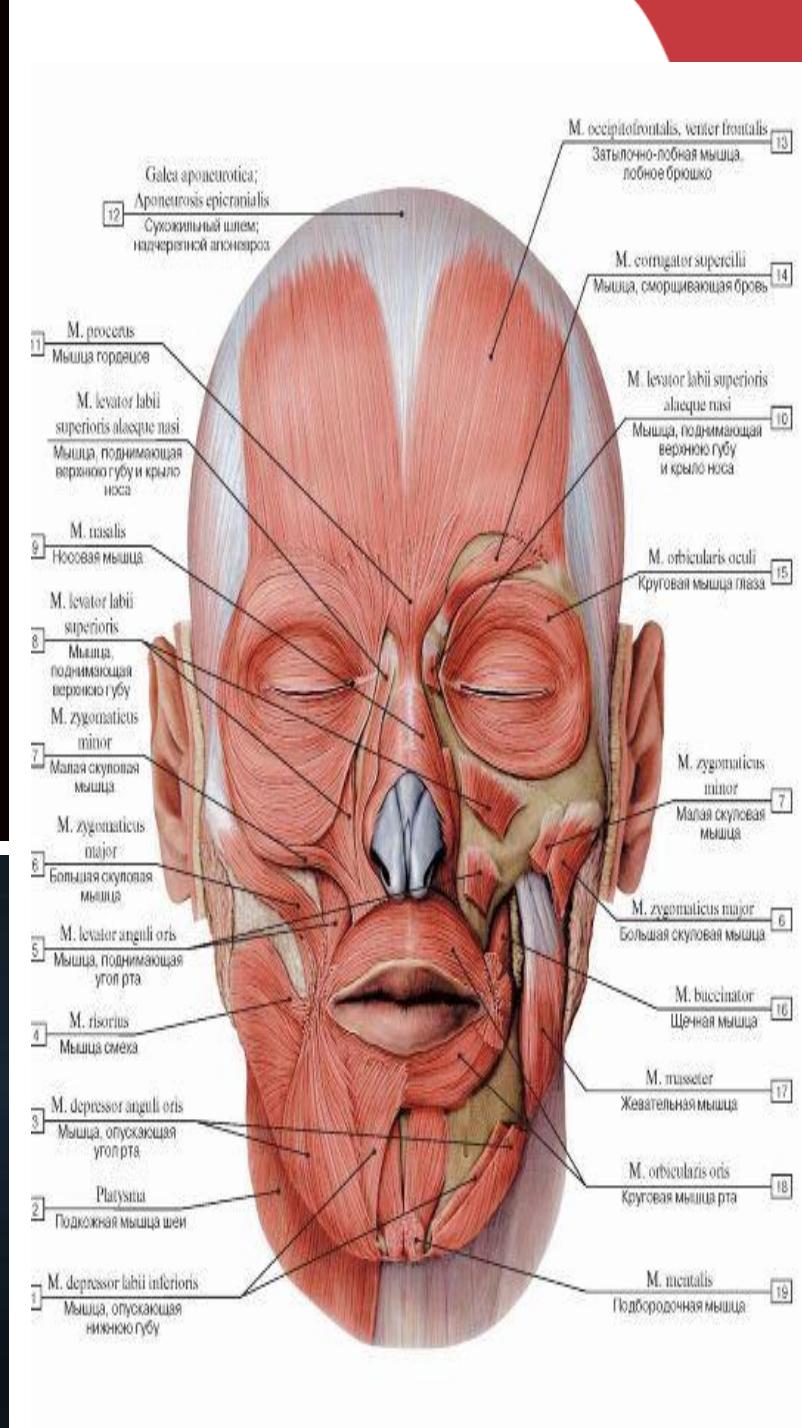


 SACO OLIVEROS

COLEGIOS



Chapter 7:
TEJIDO MUSCULAR



¿Sabías qué?



Los músculos necesitan constantemente azúcar y oxígeno.

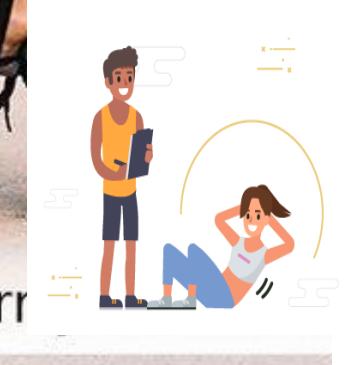
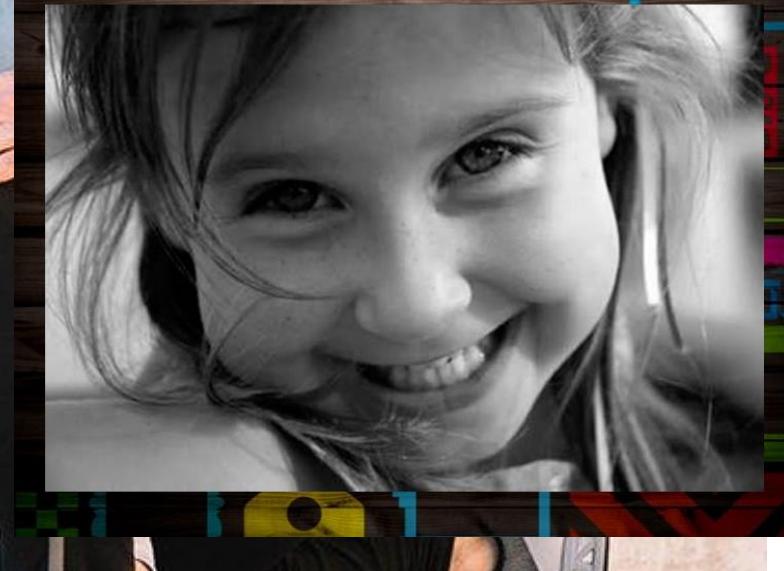
Cuando les falta se genera ácido láctico, responsable del cansancio y el dolor muscular y por eso aparecen las agujetas.



www.pilatesfisioterapiatorre

¿Sabías que...

Una sonrisa dura seis segundos, mueve 17 músculos, activa la circulación, fortalece la zona abdominal y libera endorfinas que reducen el dolor físico y emocional.



CARACTERÍSTICAS

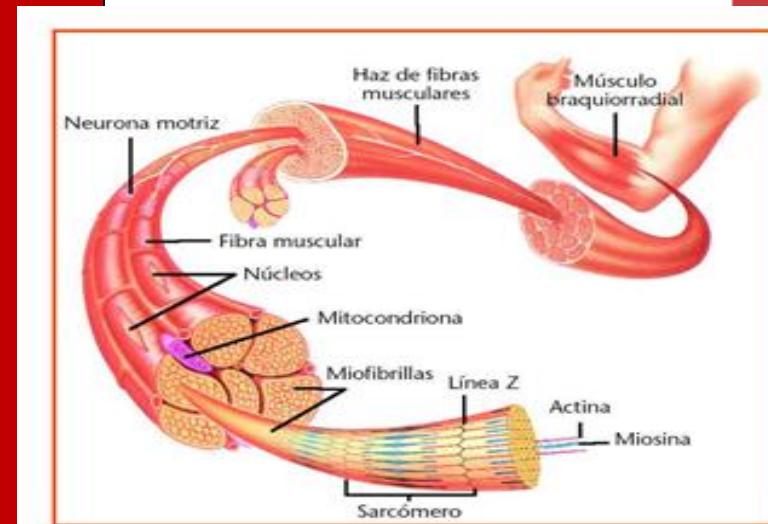
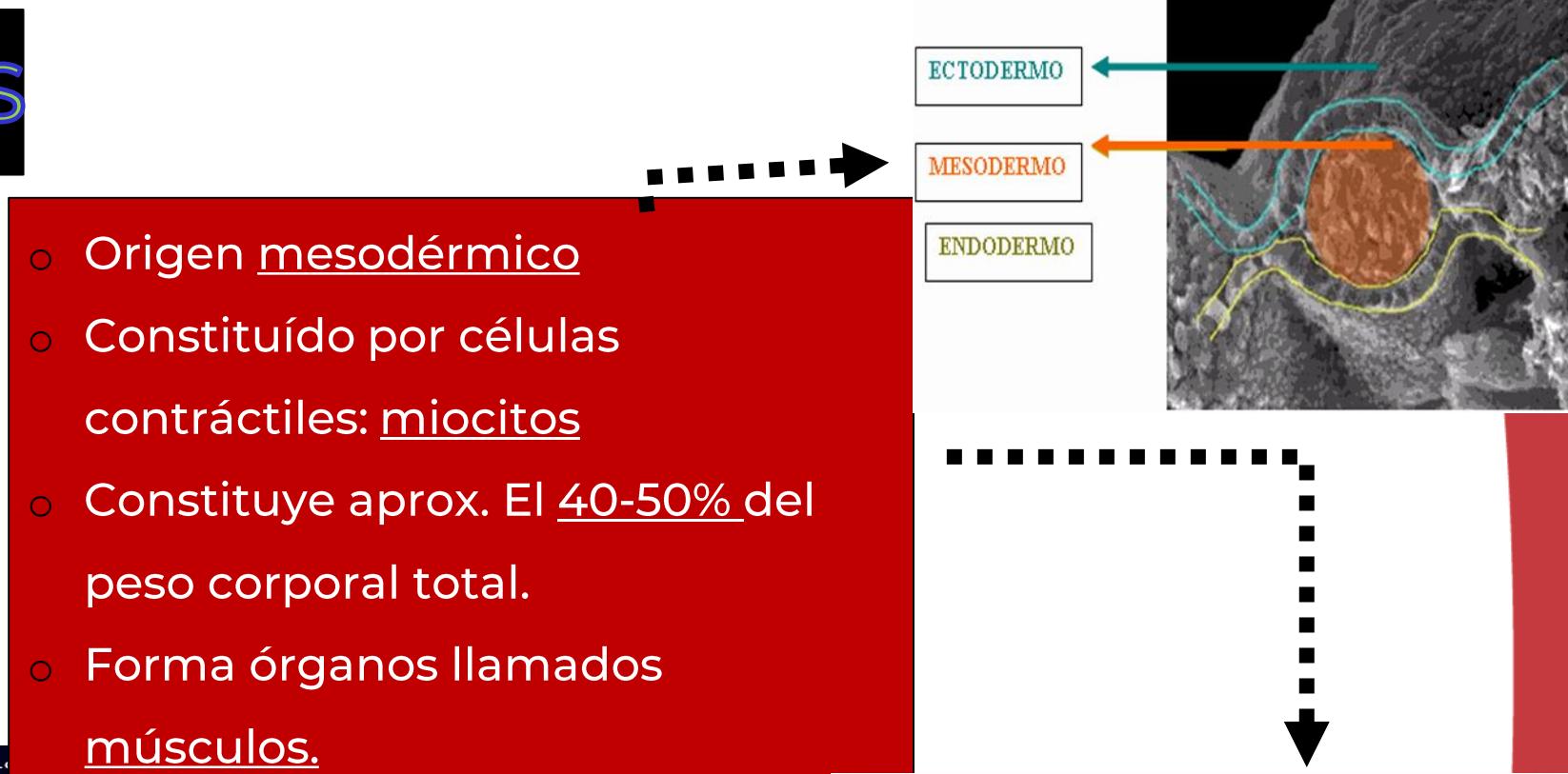


¿Sabías que...

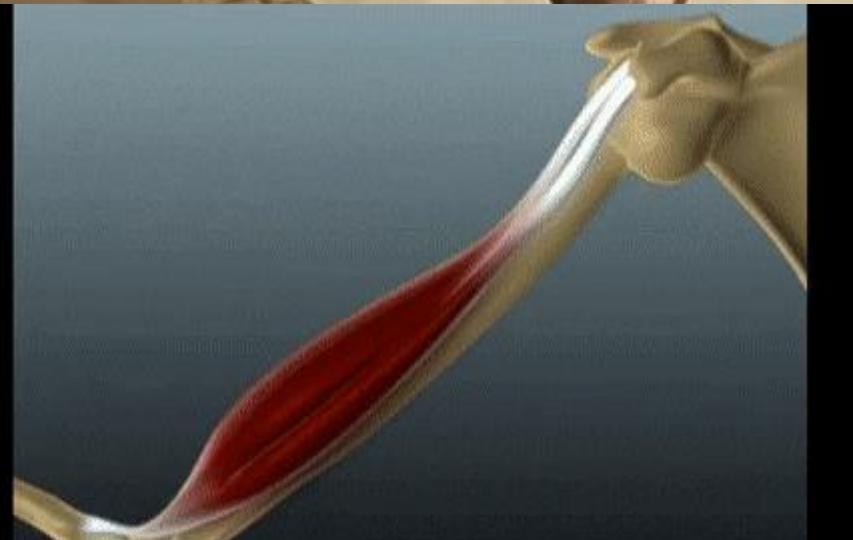
En relación tamaño/fuerza, la lengua es el músculo más fuerte del cuerpo humano.



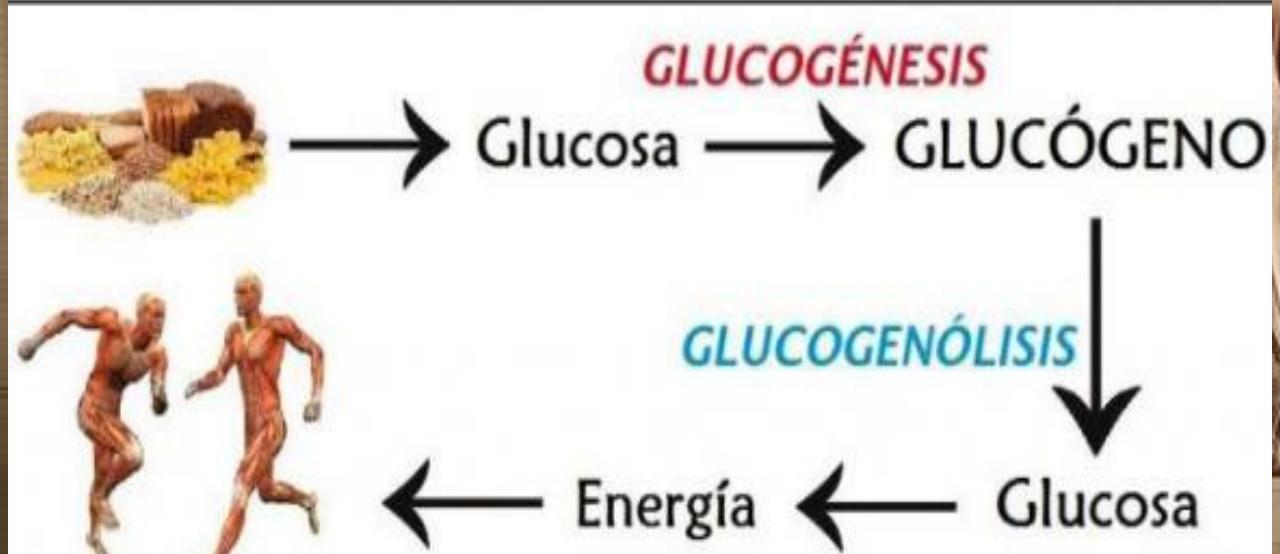
- Origen mesodérmico
- Constituido por células contráctiles: miocitos
- Constituye aprox. El 40-50% del peso corporal total.
- Forma órganos llamados músculos.
- Altamente vascularizado.



FUNCIONES



PROCESO DE OBTENCIÓN DE ENERGÍA

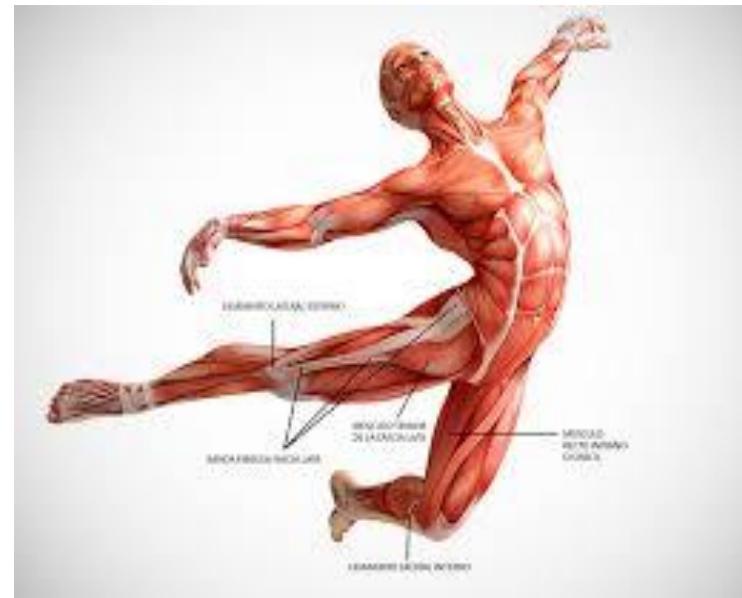
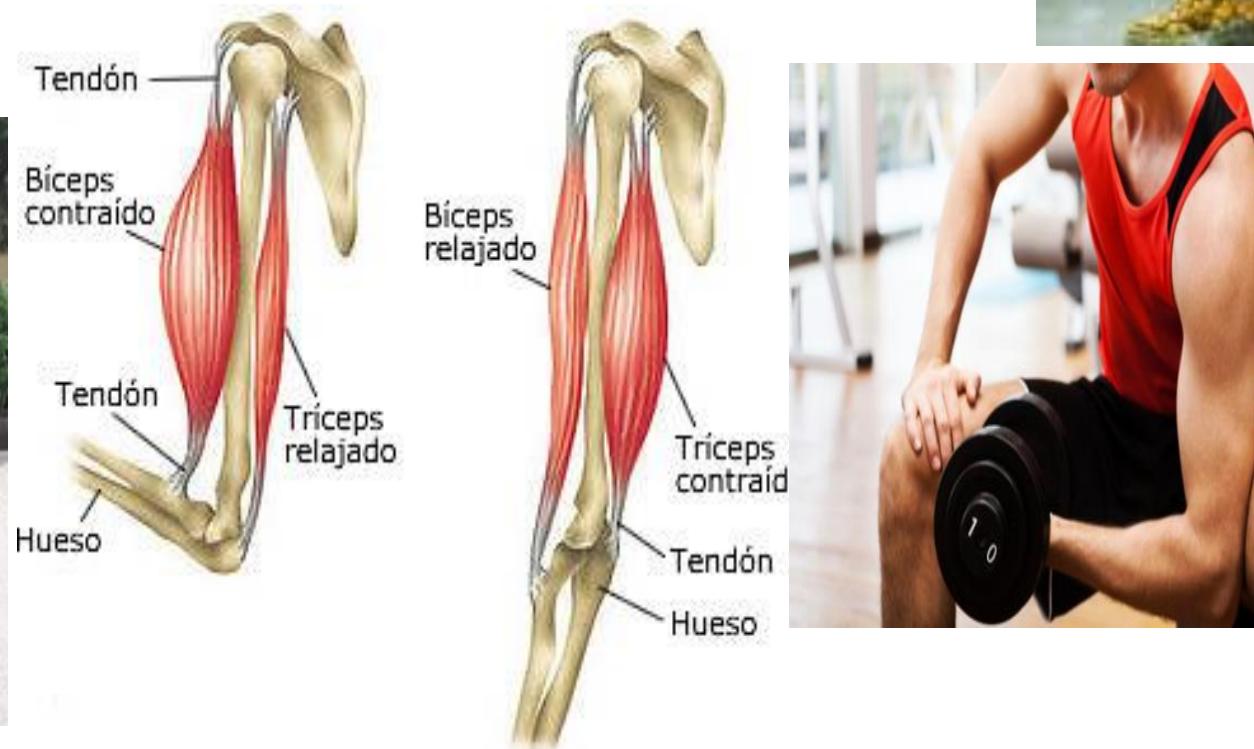


- Es el elemento activo de la locomoción.
- Mantenimiento de la postura corporal(tonicidad)
- Produce calor
- Almacenan energía(GLucógeno)

II. PROPIEDADES:

1. Elasticidad

Un músculo que vuelve a su posición de reposo después de ser estirado está mostrando elasticidad. Es la propiedad que tienen los músculos de recuperar su forma original cuando esta ha cambiado por acción de una contracción o extensión



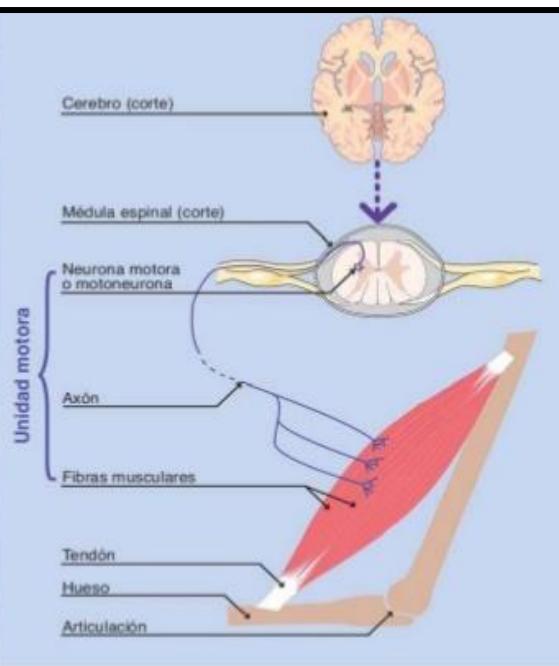
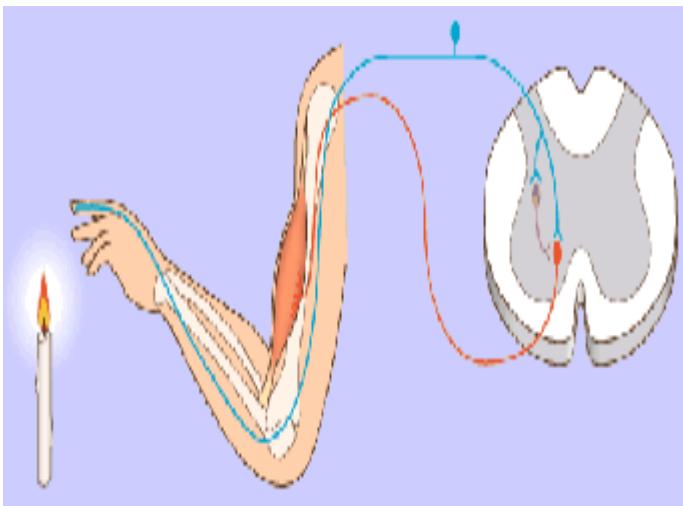
2. Contractibilidad

La contracción puede ser voluntaria, como la de los músculos esqueléticos, o involuntaria, propia de los músculos lisos y cardiacos.



3. Excitabilidad

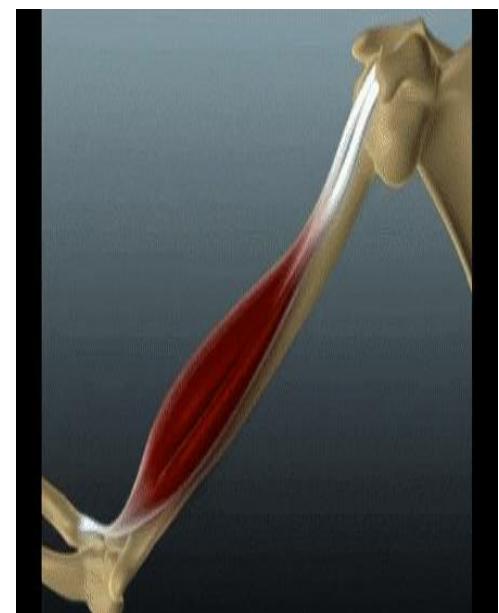
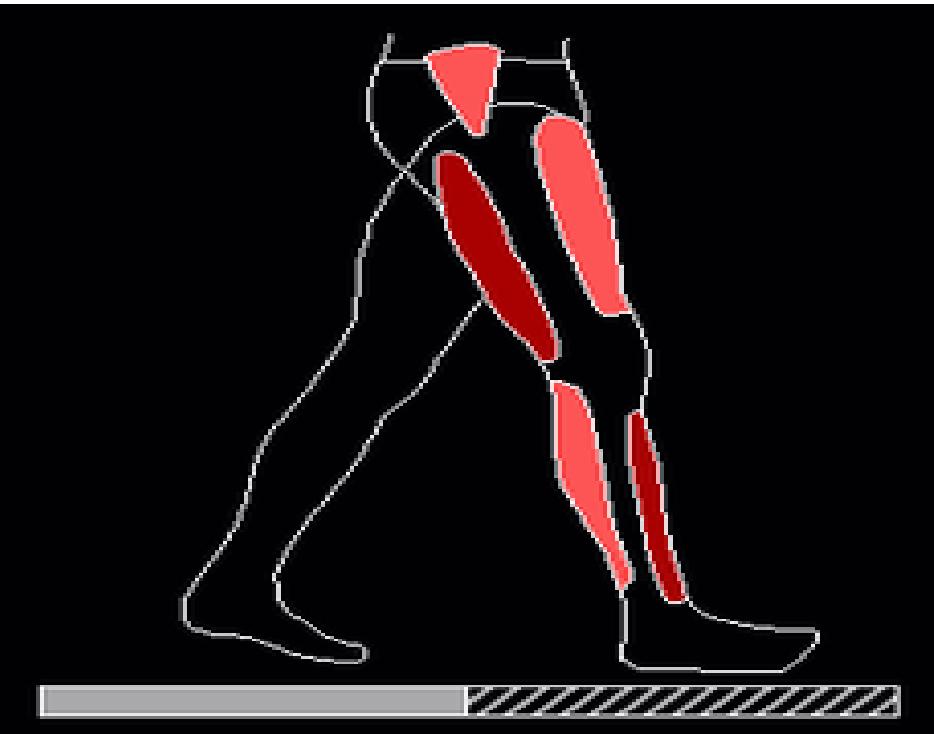
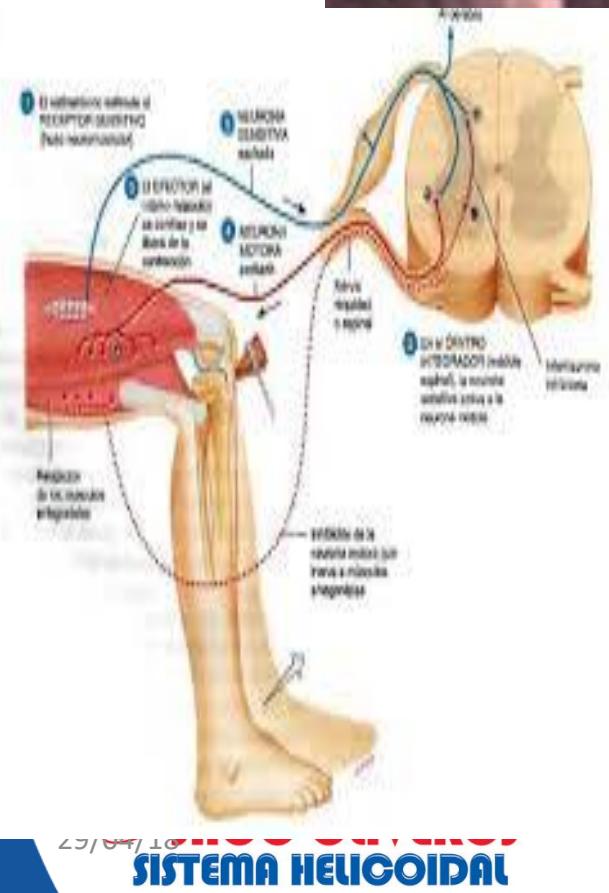
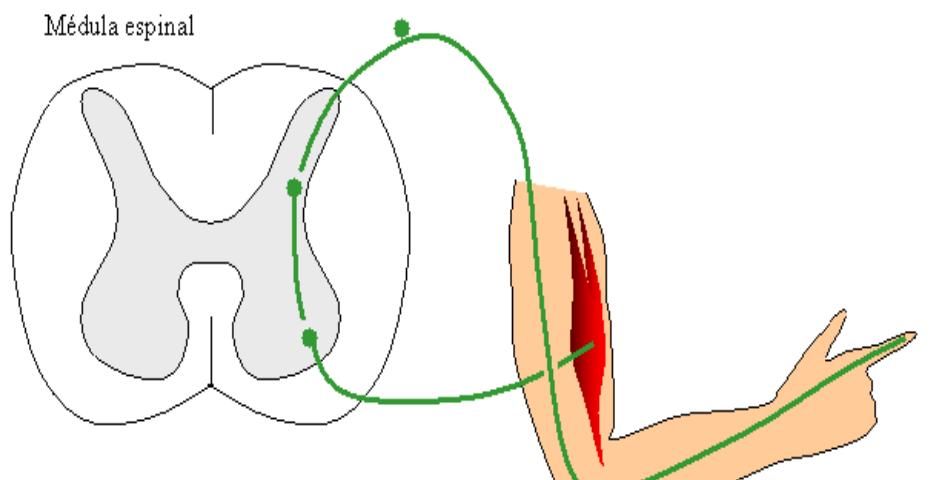
También conocida como irritabilidad. Es la capacidad del tejido muscular en responder a un estímulo. Esta puede ser causada por un pinchazo o por una corriente eléctrica.

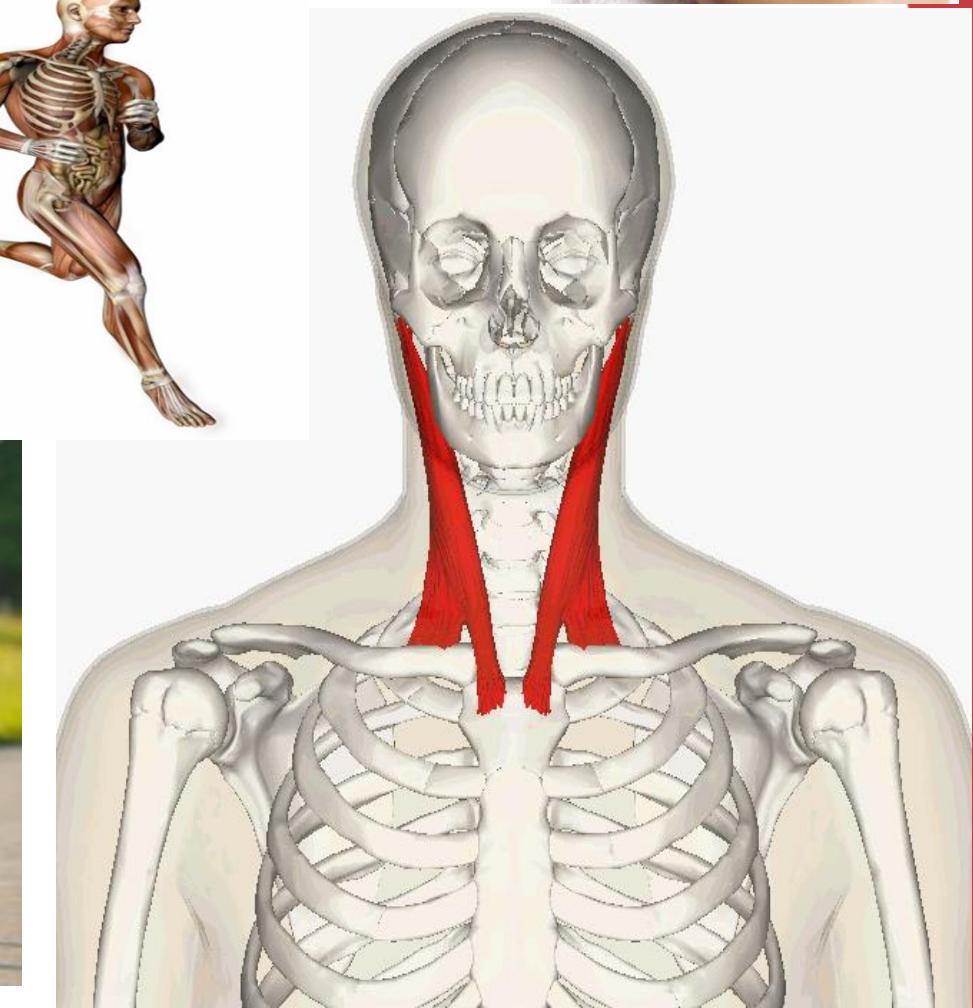


4. Tonicidad

Es, básicamente, el estado de tensión en el que se encuentran los músculos en estado de reposo. Estos se encuentran siempre en un estado de contracción y relajación continua.

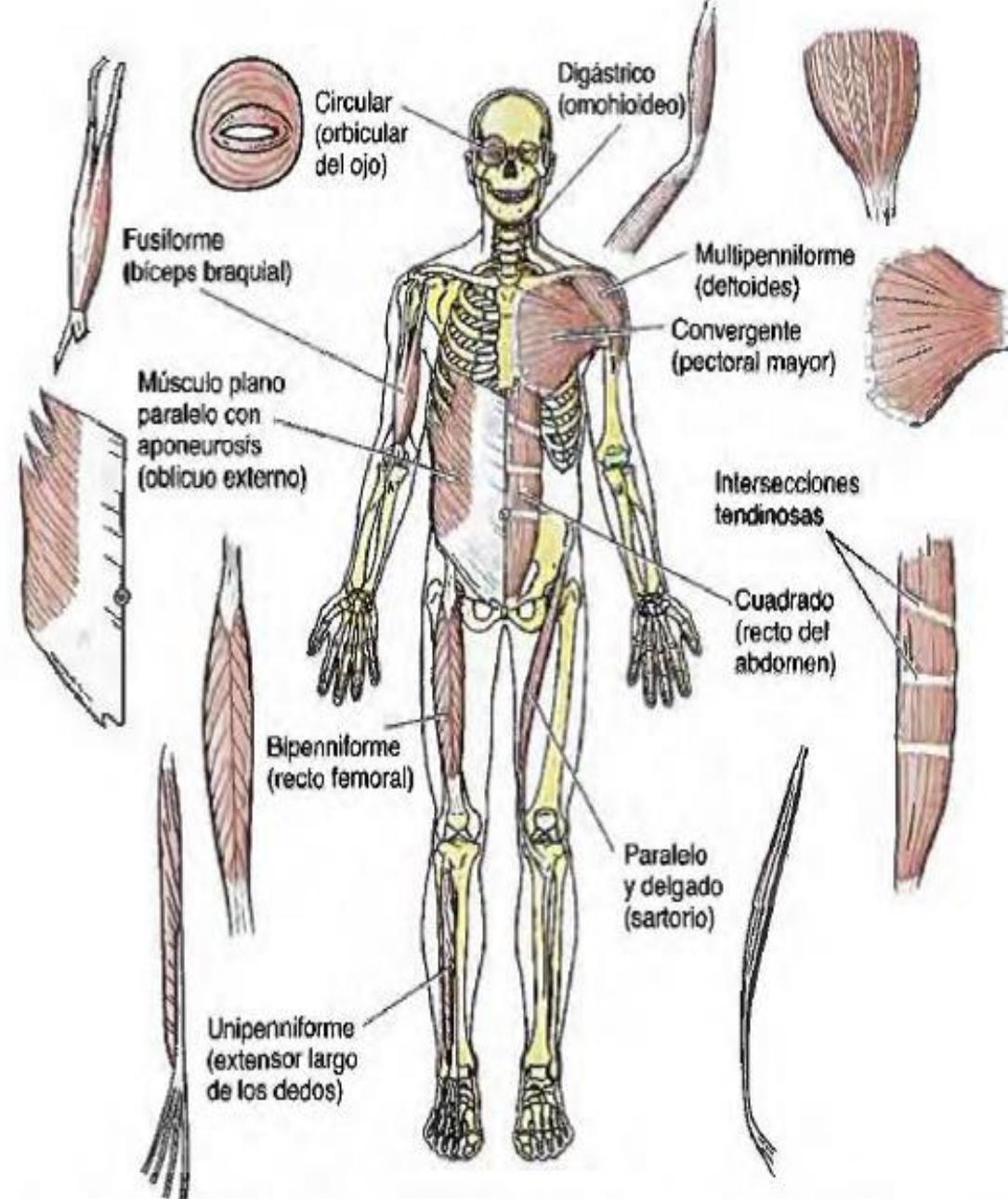






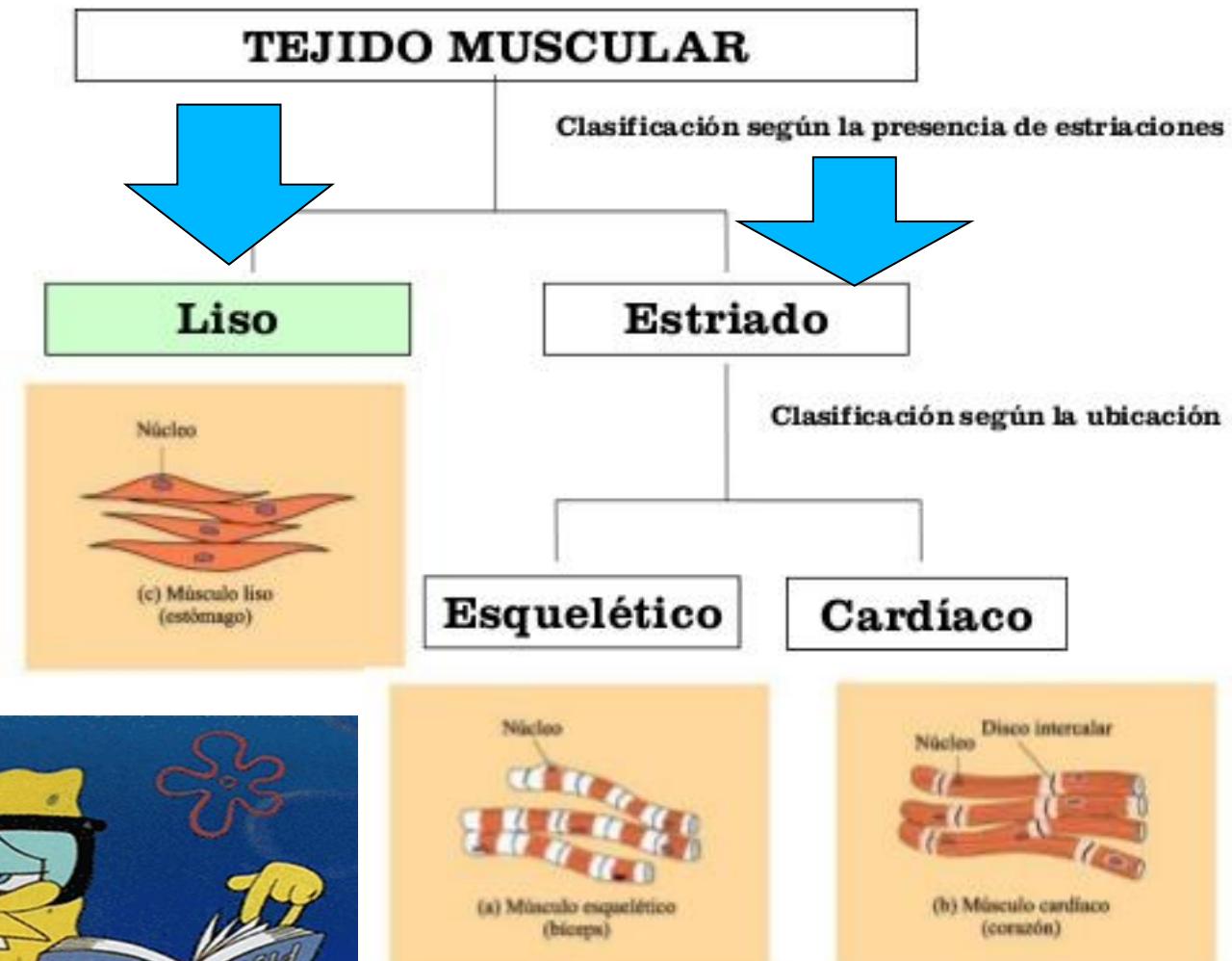


FORMAS MUSCULARES



Estructura y forma de los músculos esqueléticos. La estructura y la forma de los músculos esqueléticos dependen de la disposición de sus fi

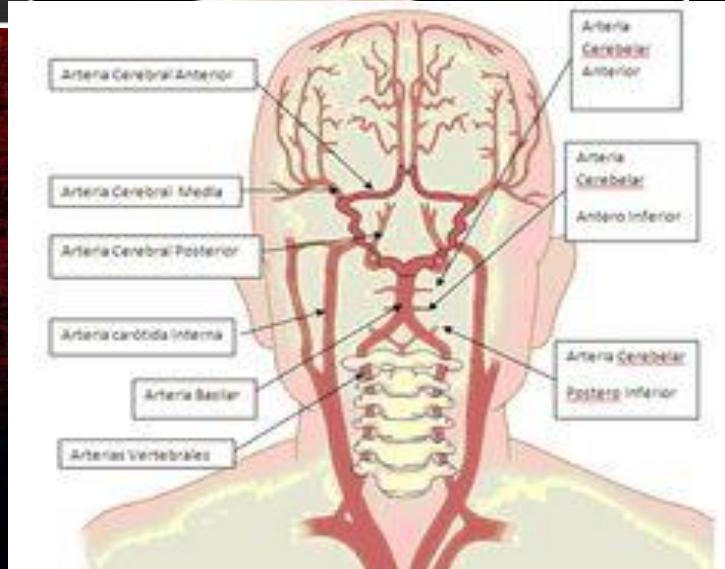
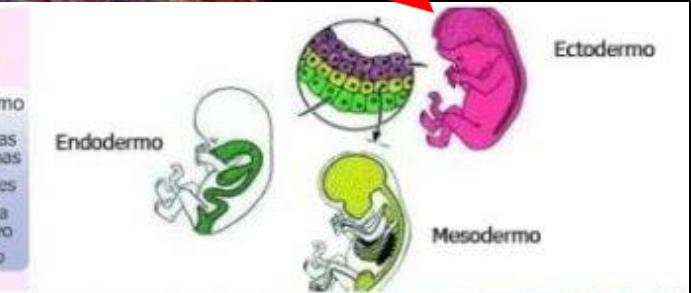
CLASIFICACIÓN



TEJIDO NERVIOSO

I. CARACTERÍSTICAS

- **Origen: Ectodermo (Excepto células gliales).**
- **Células diferenciadas:**
- **Neurona y neuroglia**
- **Escasa sustancia intercelular**
- **Alta vascularización (Continuo aporte de O₂)**

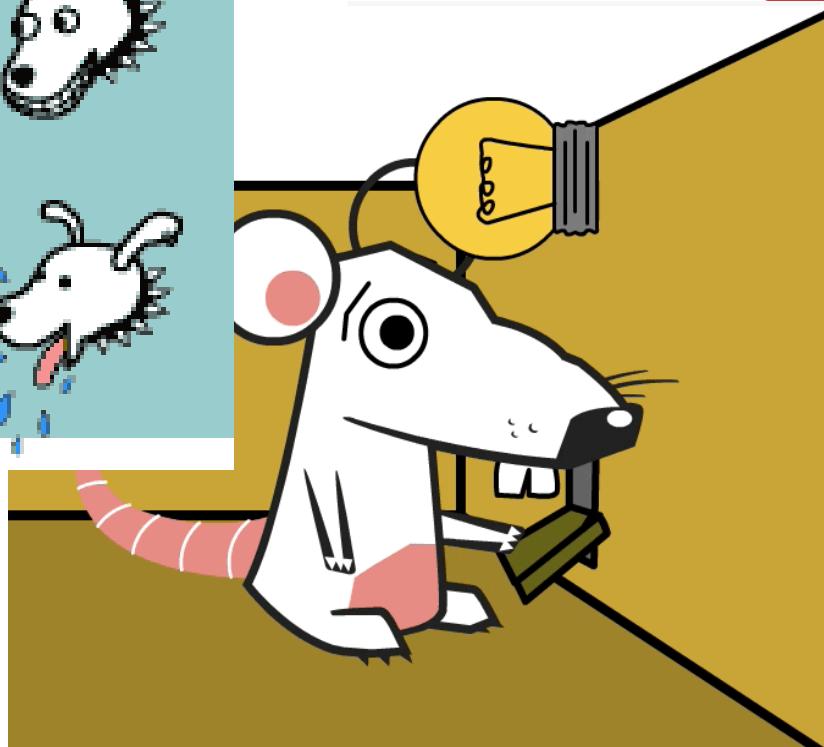
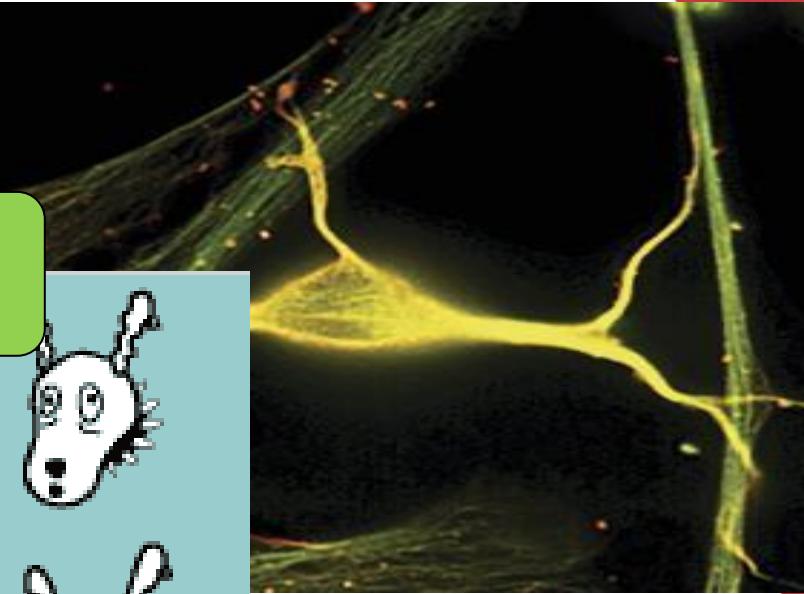
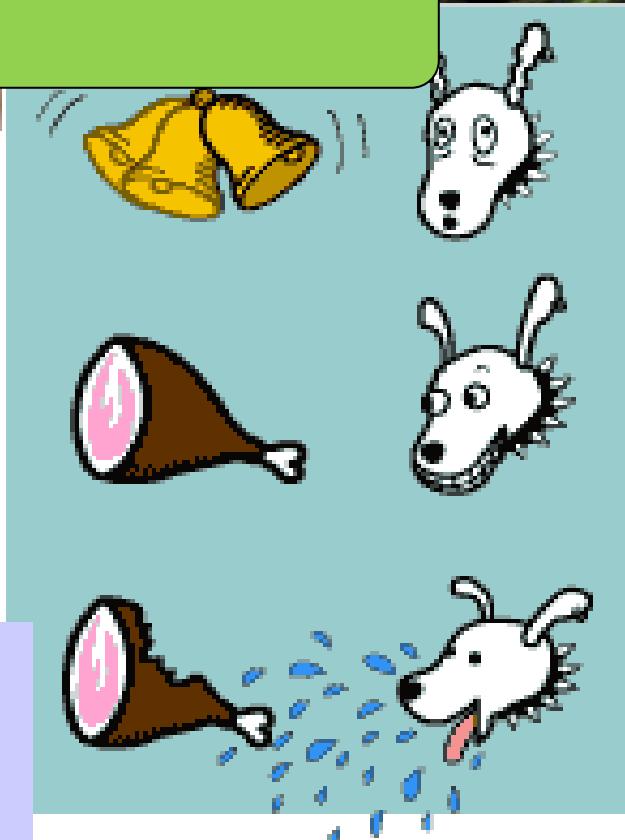
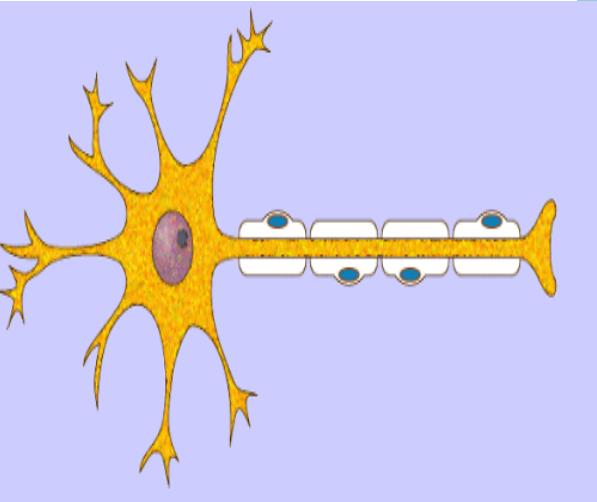
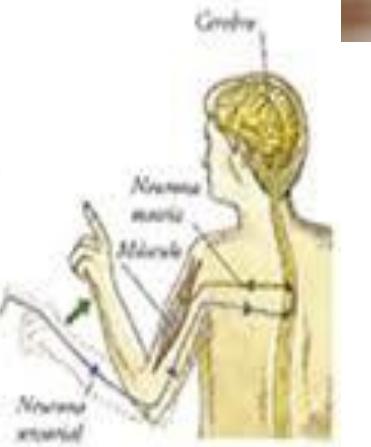


II. FUNCIONES

Genera, conduce y transmite el Impulso Nervioso



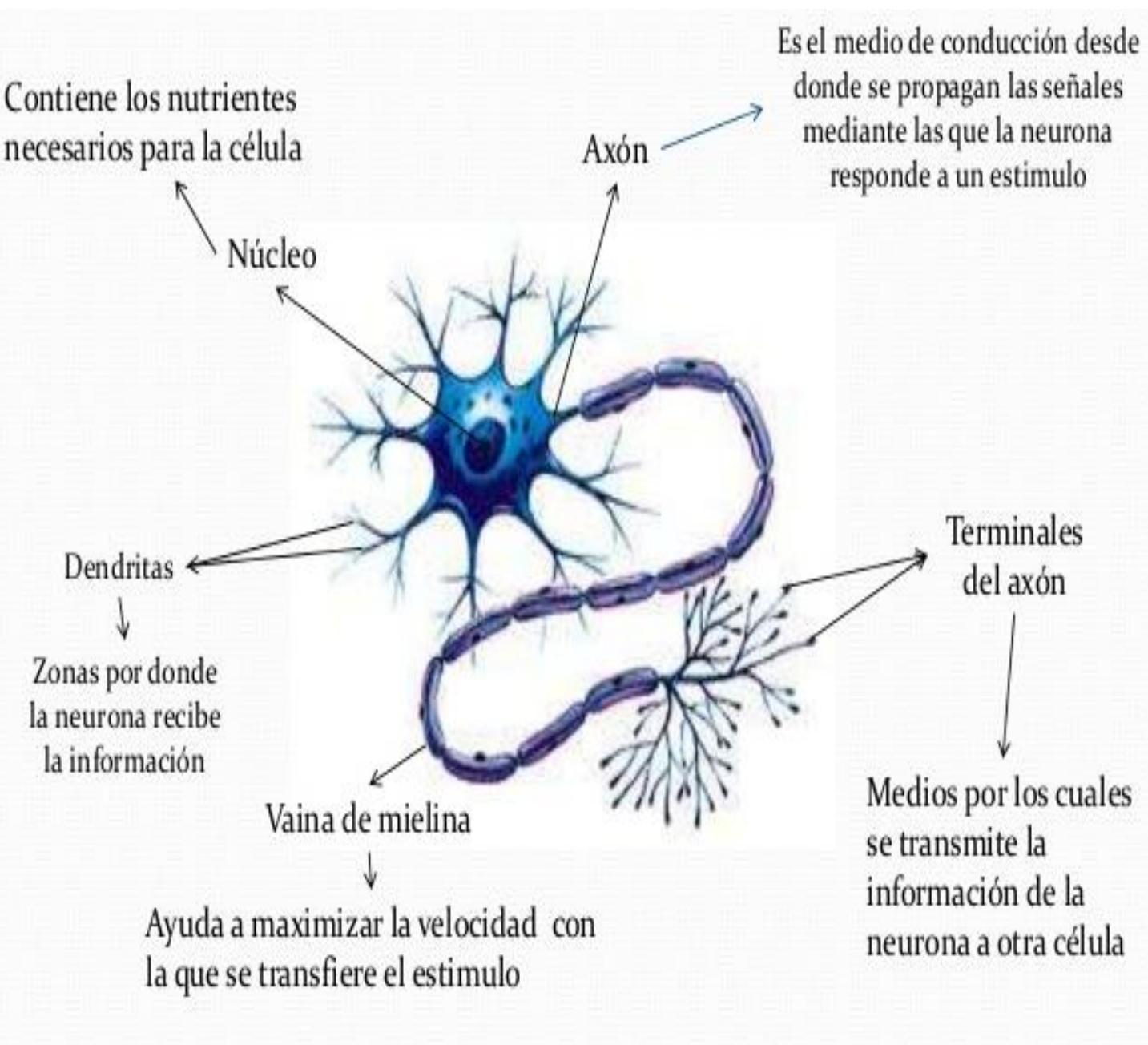
Si nos herimos con un clavo, la médula espinal da la orden al músculo de retirar la mano inmediatamente.



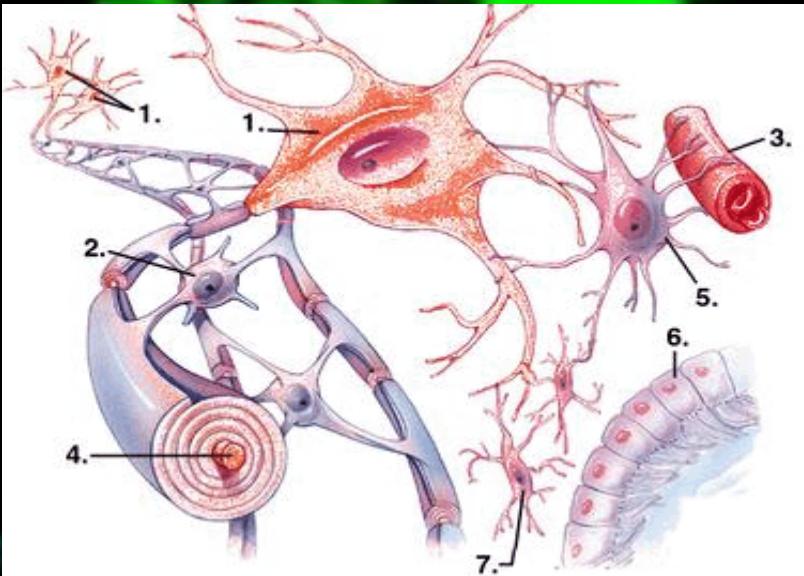
NEURONA

Características :

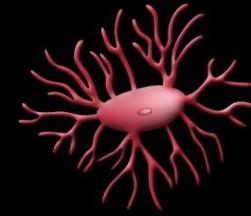
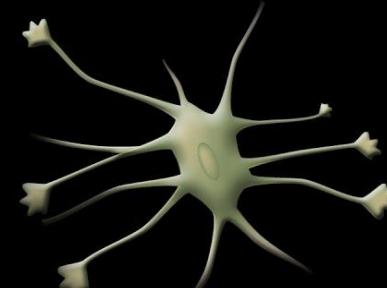
- **No se reproducen**
- **Requieren de gran aporte de O₂ y glucosa.**
- **Es la célula responsable de las “funciones especiales”**
- **Realiza sinapsis :**
Neurona + neurona
Neurona + otra célula



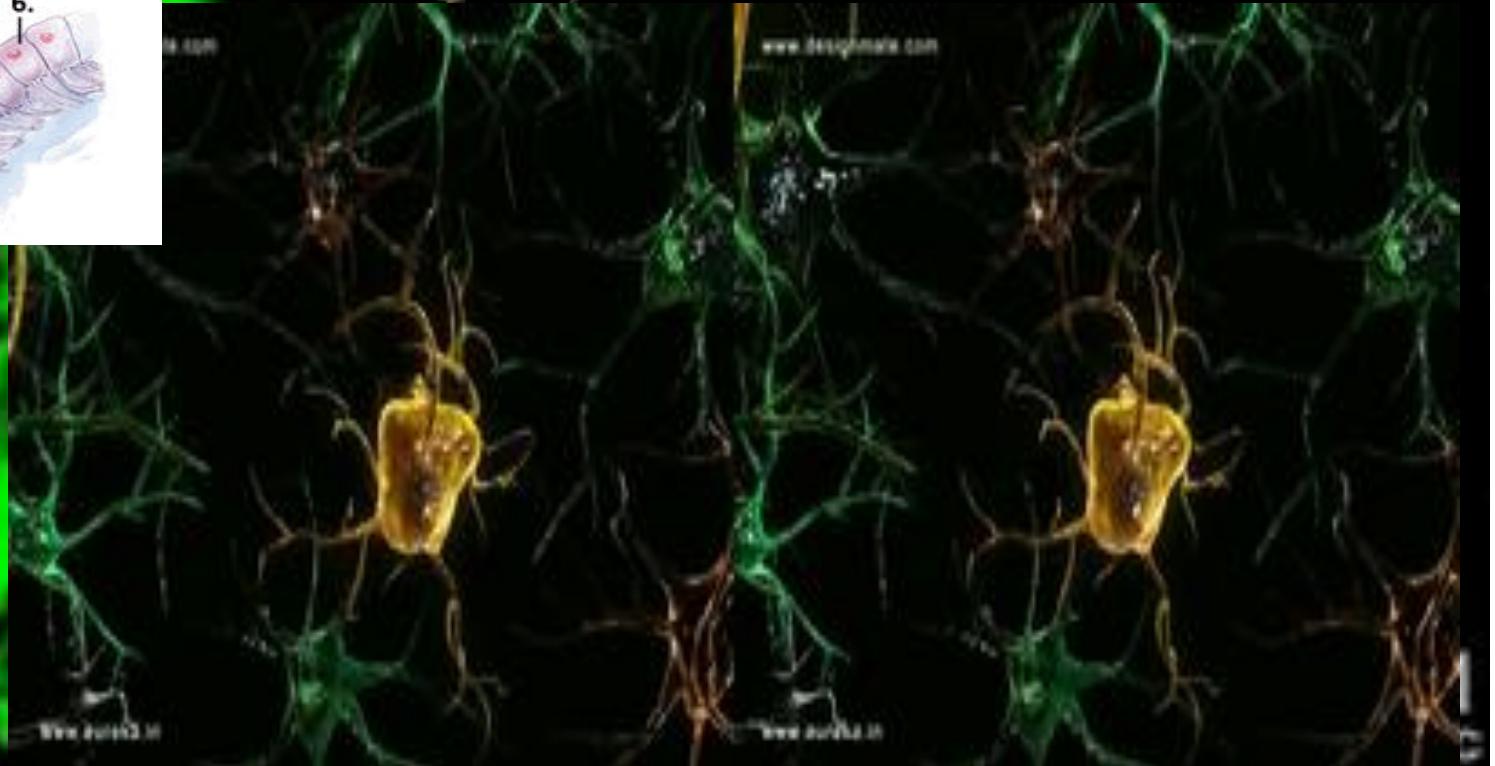
NEUROGLIAS

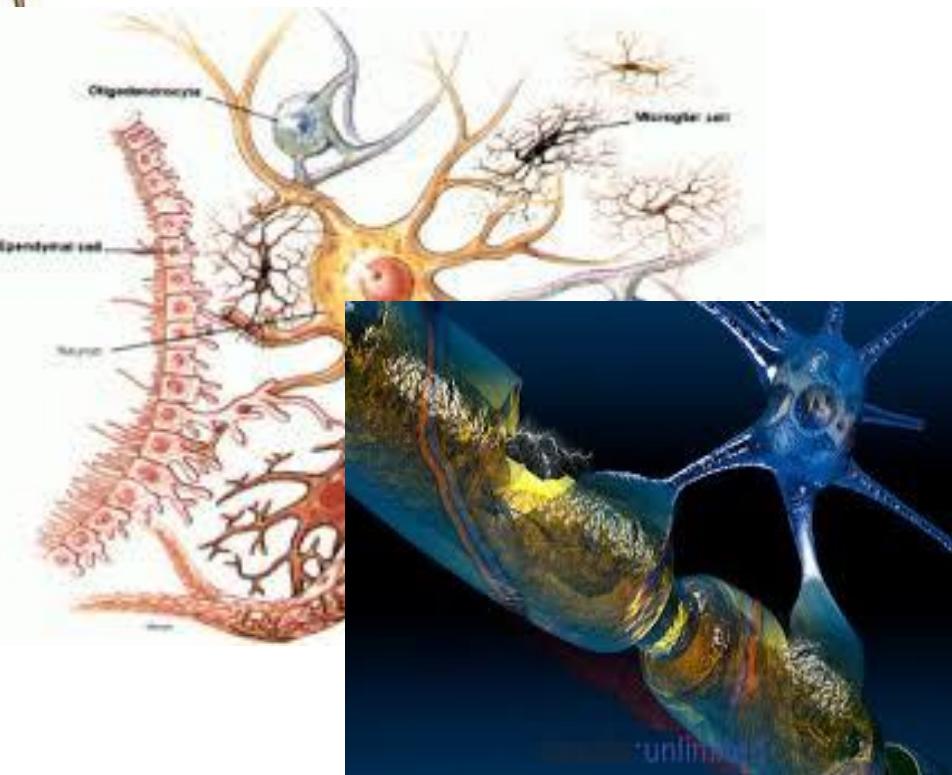
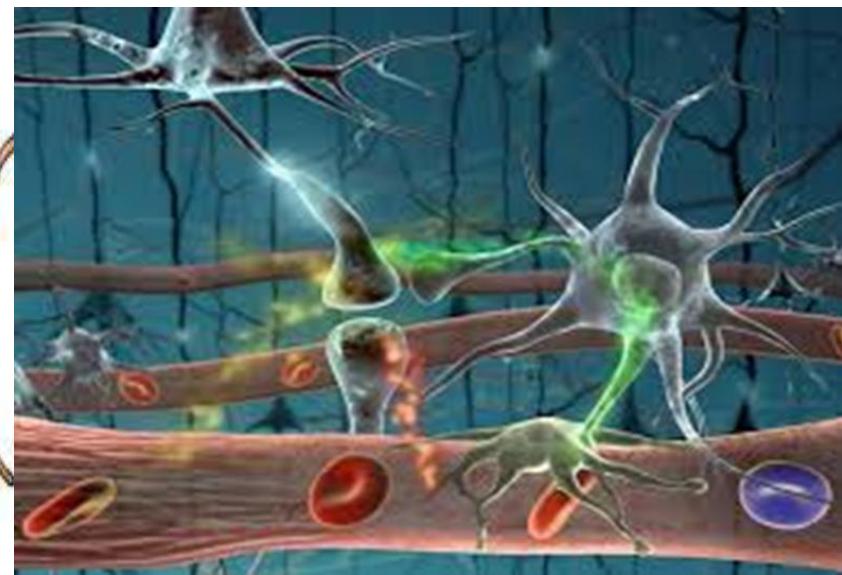
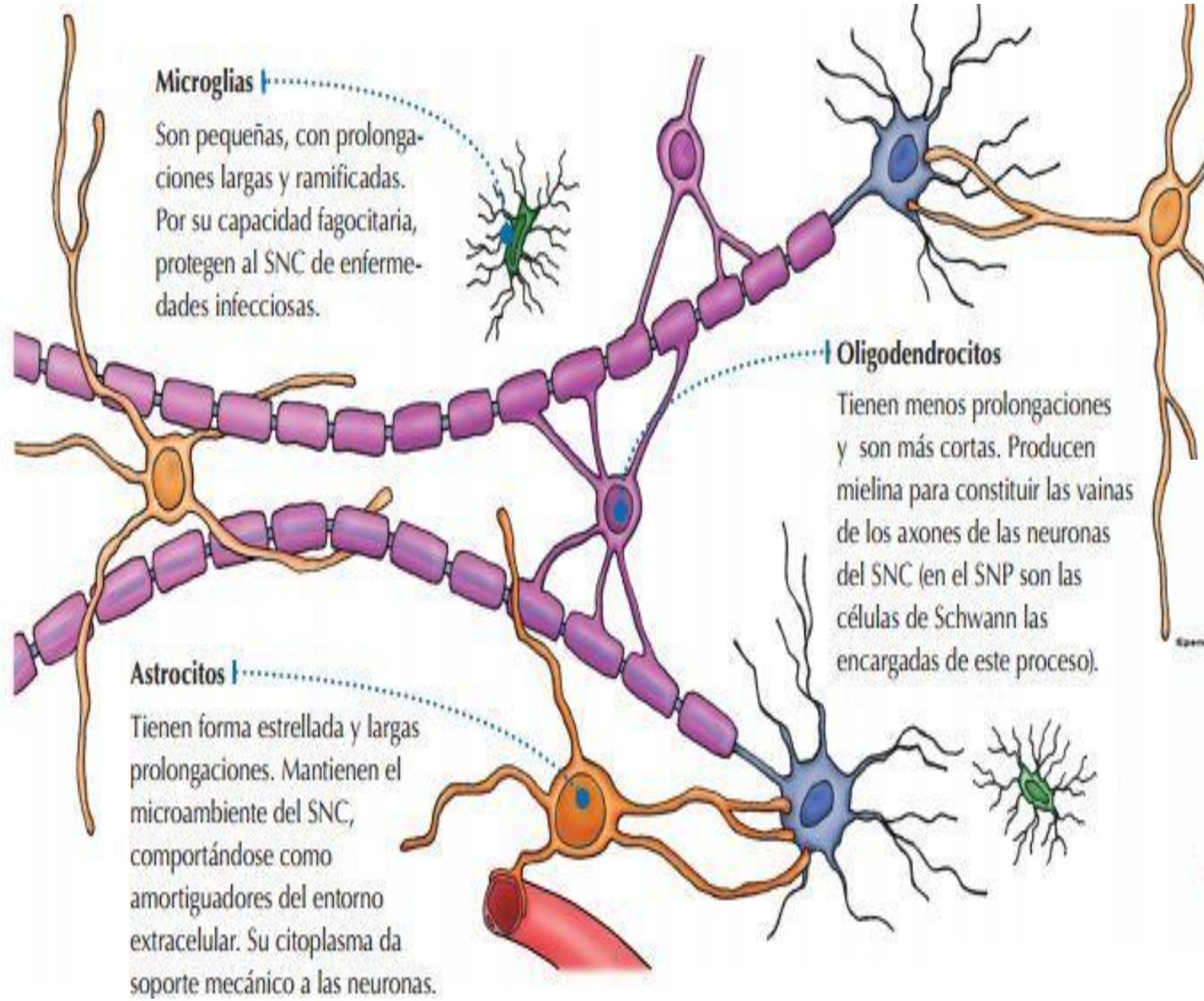


Oligodendrocyte



Astrocyte

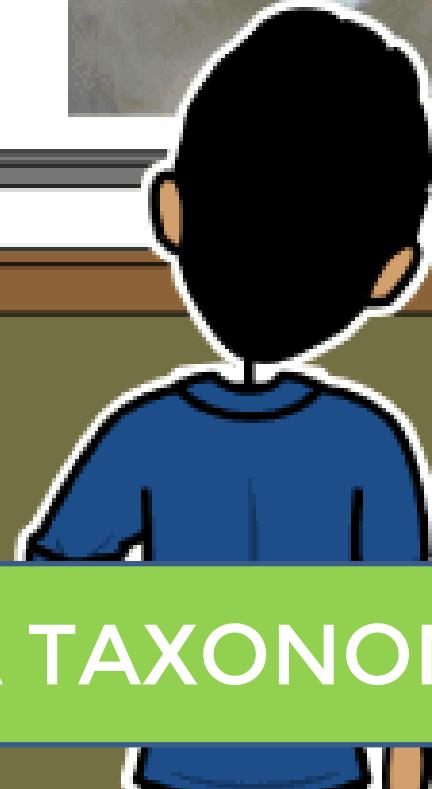




COLEGIOS



**CHAPTER 8:
TAXONOMÍA**

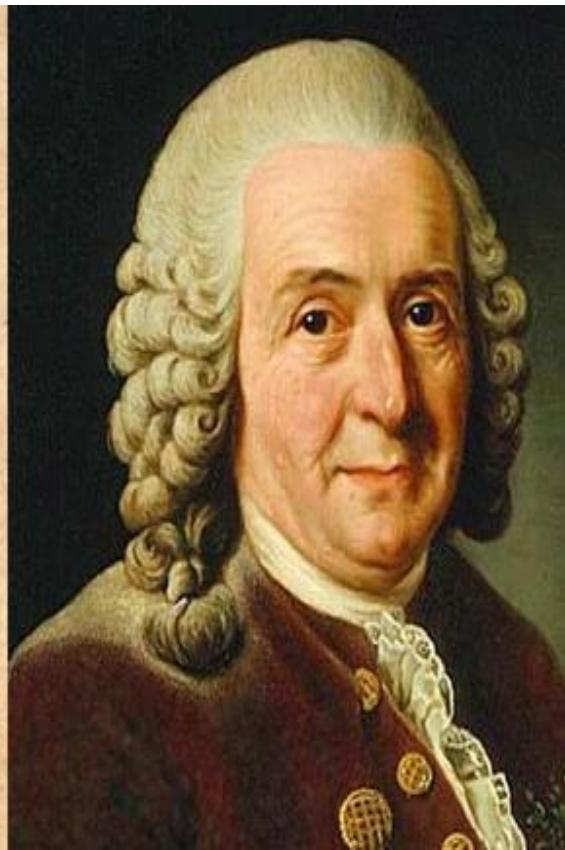
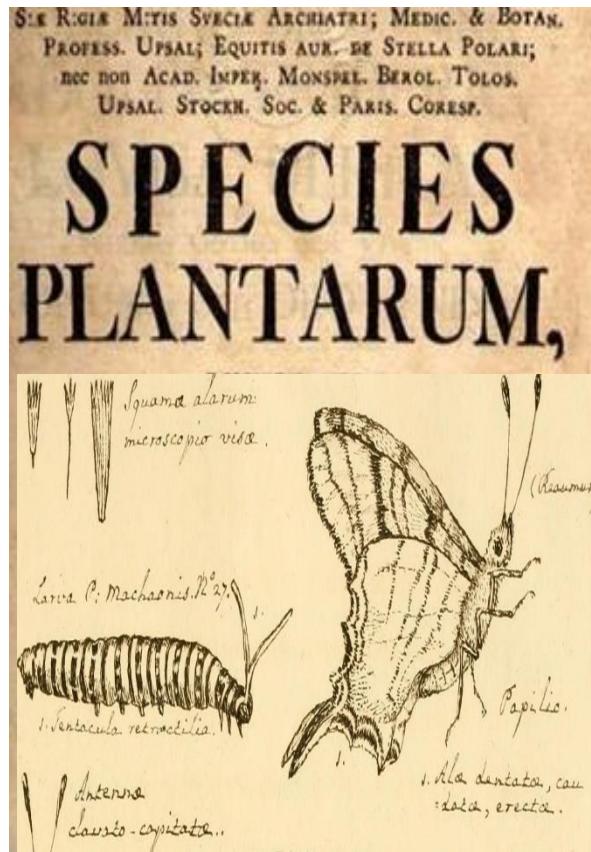


¿QUÉ ES LA TAXONOMÍA?

II.

TAXONOMÍA

La taxonomía es una clasificación científica que establece criterios de agrupación exactos teniendo en cuenta características comunes más complejas, como el grado de parentesco entre los seres vivos.



Taxonomía del perro doméstico

© www.clickperros.com

REINO

FILUM

CLASE

ORDEN

SUB-ORDEN

FAMILIA

GÉNERO

ESPECIE

SUB-ESPECIE

ANIMAL

CORDADO

MAMÍFERO

CARNÍVORO

CANIFORMIA

CANIDAE

CANIS

CANIS LUPUS

CANIS LUPUS FAMILIARIS



Información Científica del Oso Panda



○ Reino:
ANIMALIA

Filo:
CHORDATA

Clase:
MAMMALIA

Orden:
CARNIVORA

Familia:
URSIDAE

Nombre científico:
Ailuropoda melanoleuca

II. Categorías Taxonómicas:

- **Taxón** : Es cada una de las categorías o jerarquías taxonómicas.
- **Taxa** : Conjunto de taxones.
- **Especie**: Se define como los miembros de una población que pueden reproducirse entre sí.





ESTOS SON ALGUNOS EJEMPLOS



Reino
Animal



Tipo
Cordados



Clase
Mamifero



Orden
Carnivoro



Familia
Felidos



Genero
Panthera



Especie
leo



REINOS BIOLÓGICOS

REINO ARQUEOBACTERIA

✓ METANÓGENAS

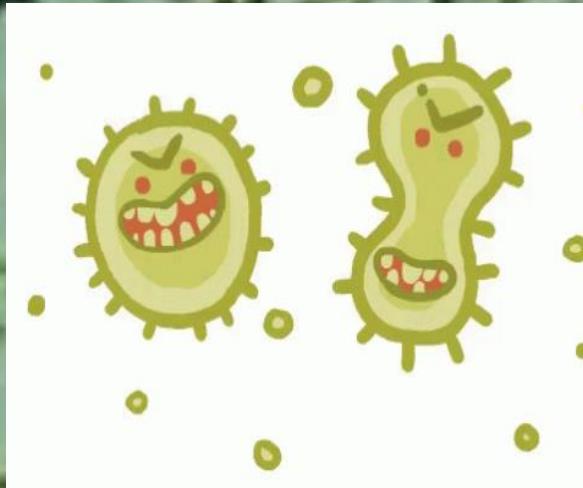
✓ HALÓFITAS

✓ TERMOACIDÓFILAS



0,5 μm

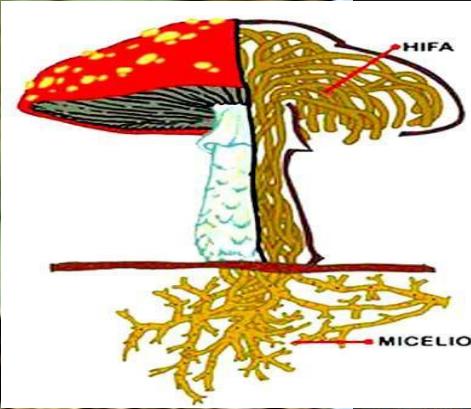
Muchos de los procariontes conocidos como **arqueas** (**Archaea**) viven en ambientes extremos de la Tierra, como lagos salados y fuentes termales. El dominio Archaea se compone de múltiples reinos. La fotografía muestra una gran cantidad de células.



ROOT STRUCTURE



REINO FUNGI



El **reino de los hongos (Fungi)** está definido parcialmente por la forma nutricional de sus miembros, como esta seta, que absorbe sus nutrientes después de descomponer el material orgánico.



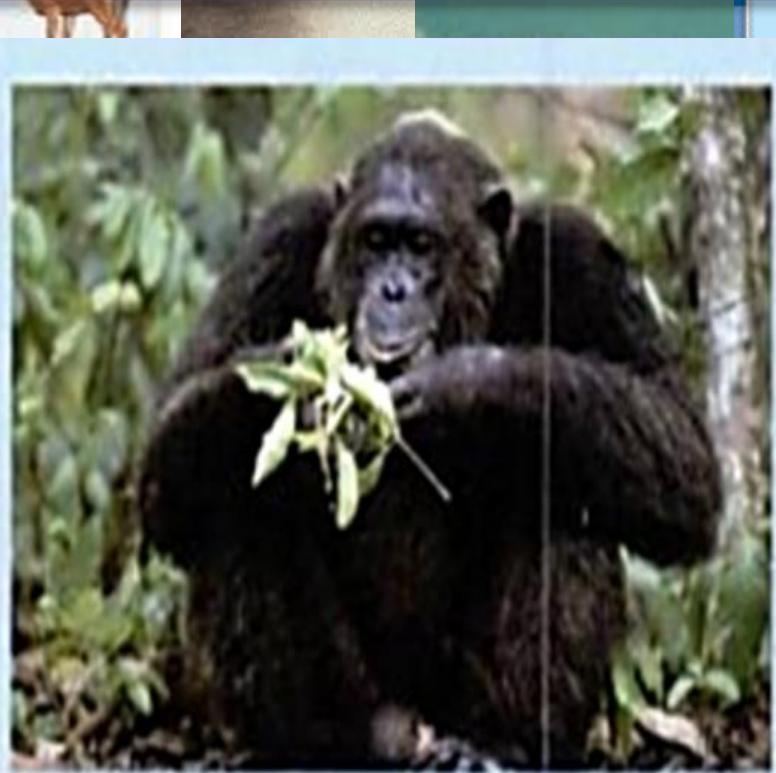
REINO PLANTAE



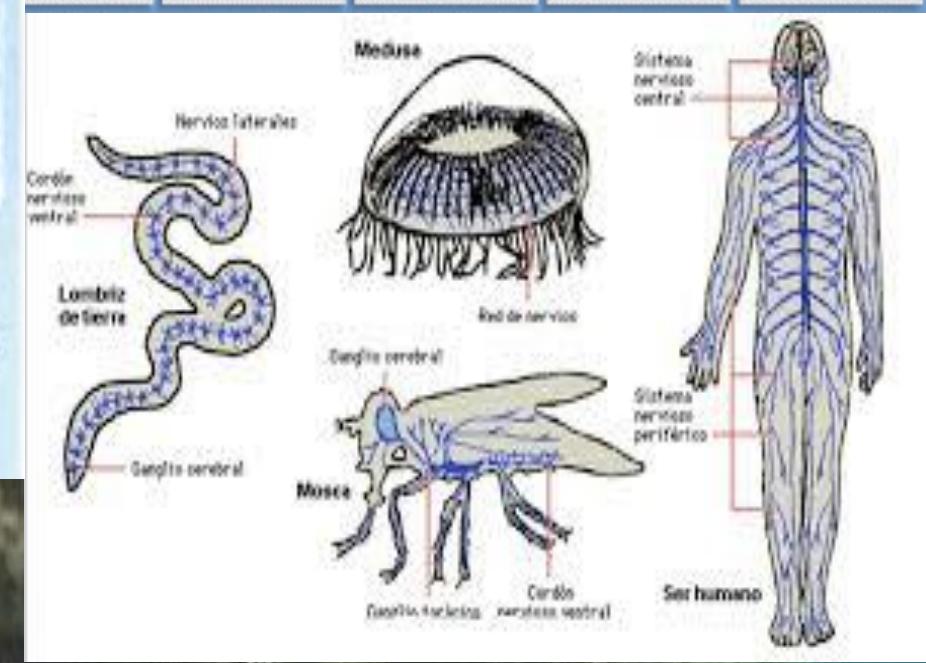
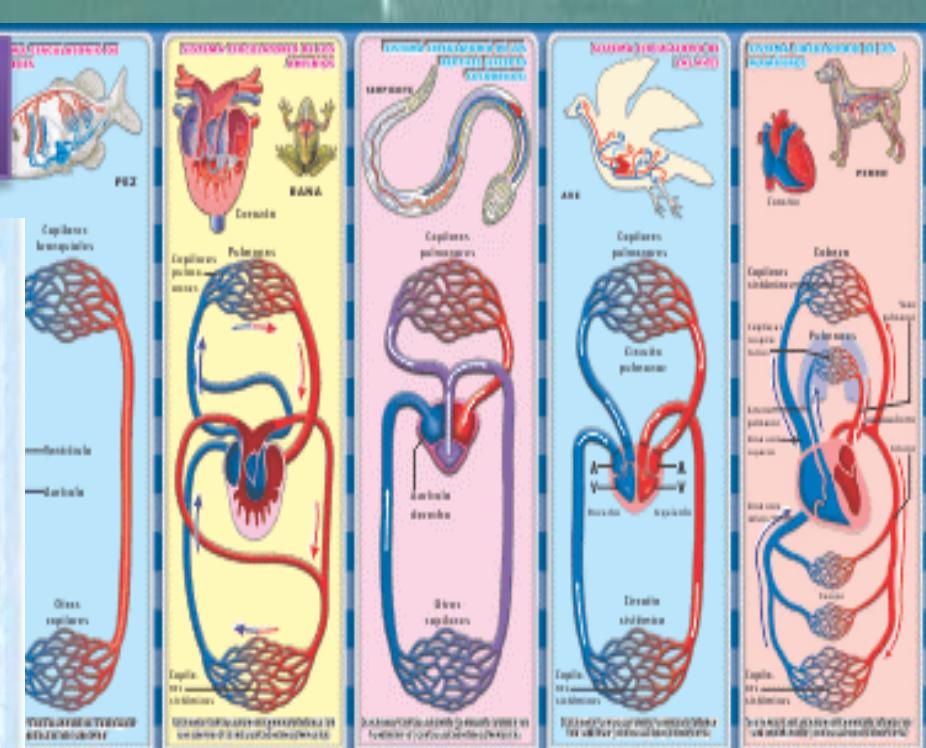
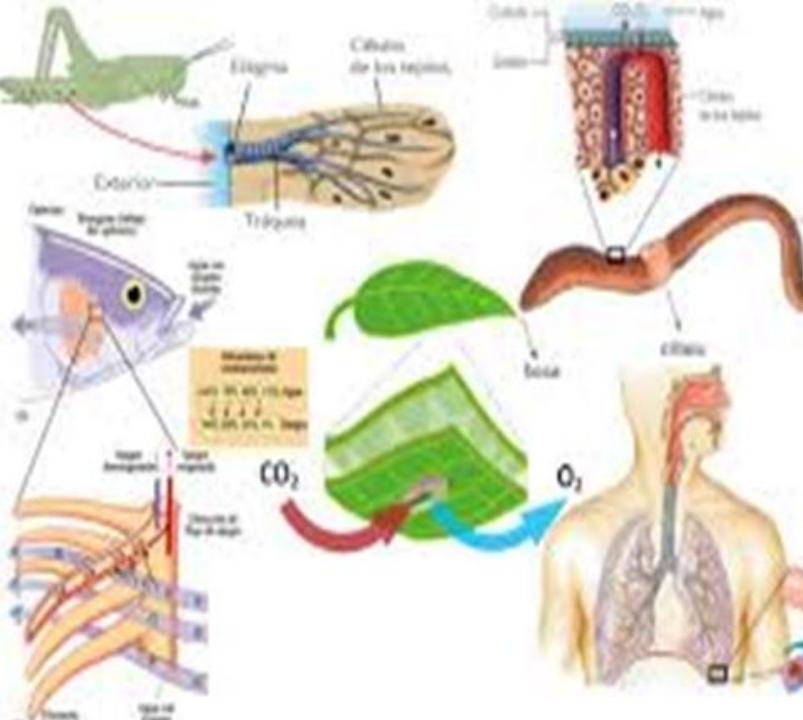
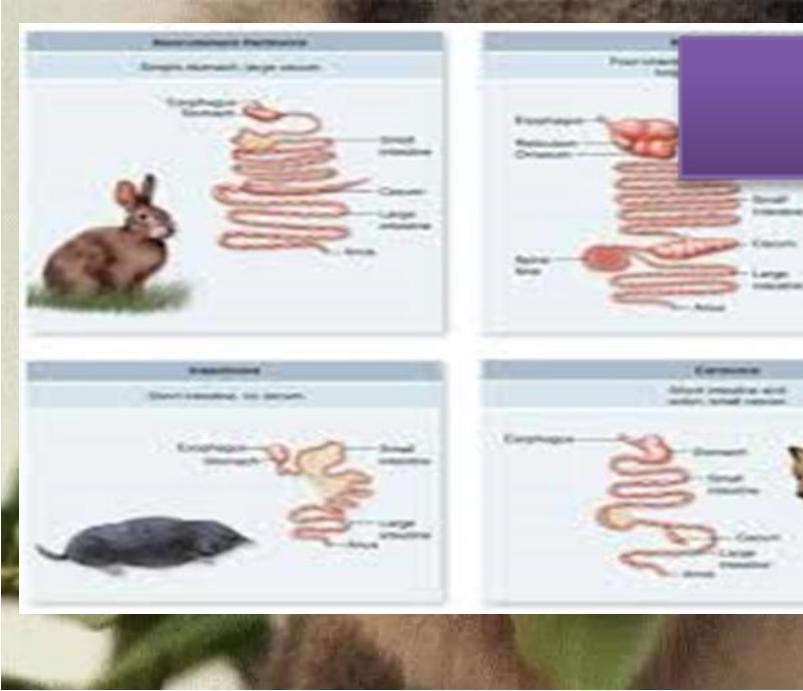
El **reino vegetal (Plantae)** está formado por eucariontes multicelulares que realizan la fotosíntesis, es decir, la transformación de la energía luminosa en alimento.



REINO ANIMALIA



El **reino animal (Animalia)** está formado por eucariontes multicelulares que ingieren a otros organismos.



CHAPTER 9: REINO PLANTAE

I.

CARACTERÍSTICAS



- Son **organismos multicelulares.**
- **Fabrican sus propios alimentos utilizando la energía solar; es decir son autótrofas (realizan la fotosíntesis).**
- **Sus células eucariotas están rodeadas de una pared de celulosa.**
- **Presentan el pigmento verde clorofila.**



II.

CLASIFICACIÓN



II.

CLASIFICACION

1. BRIOFITAS : MUSGOS



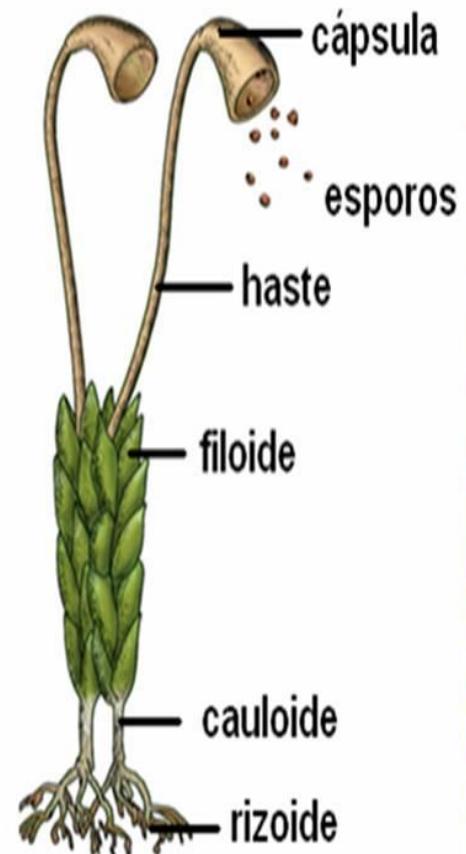
Musgos

- ✓ Viven en lugares húmedos
- ✓ No tienen raíces, tallos ni hojas
- ✓ Se reproducen por esporas.
- ✓ Carecen de tejidos vasculares o conductores (Xilema y Floema)

Hepáticas

Antóceros

gametófito esporófito



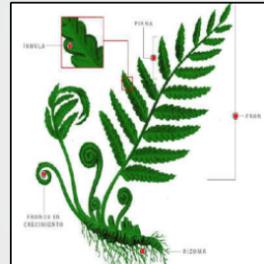
II.

CLASIFICACIÓN

2. PTERIDOFITAS: HELECHOS

PTERIDOFITAS

- ❖ Poseen raíces, tallos y hojas verdaderas.
- ❖ Viven en lugares húmedos y sombreados.
- ❖ No tienen flores, fruto ni semillas
- ❖ Se reproducen por Esporas
- ❖ Poseen un sistema vascular bien desarrollados (Xilema – Floema)
- ❖ Son plantas perennes

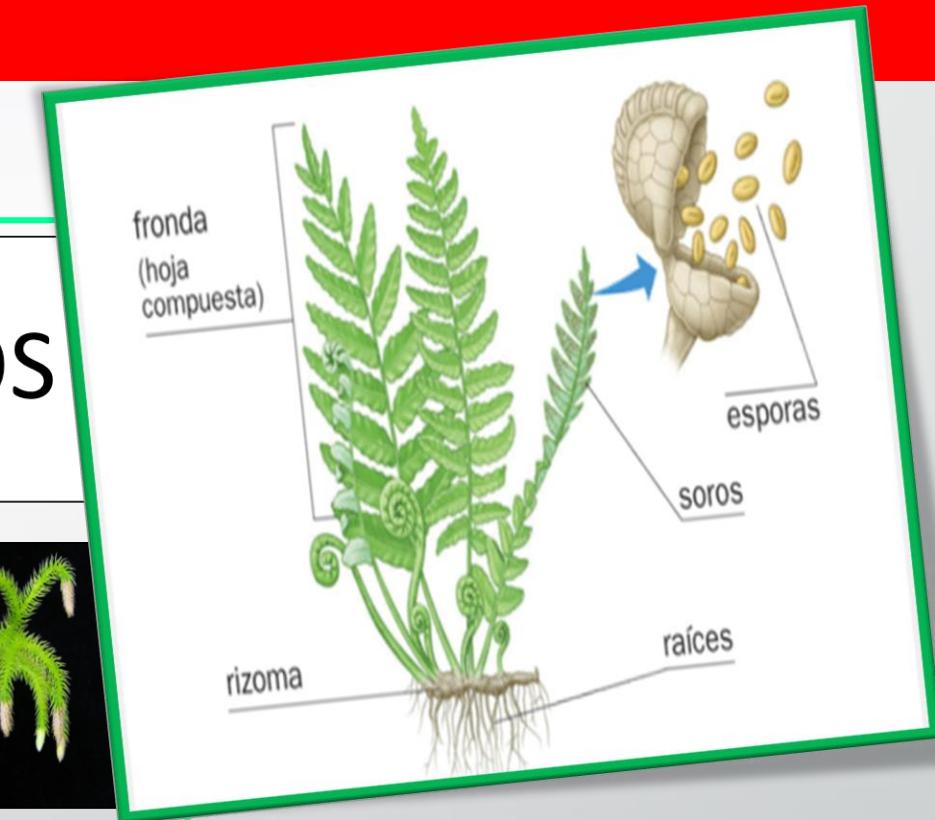


HELECHOS

LICOPODIOS



EQUISETOS

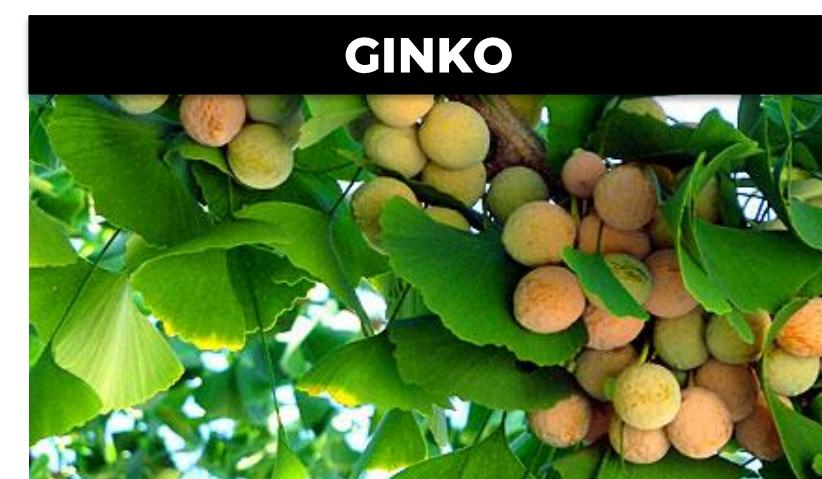
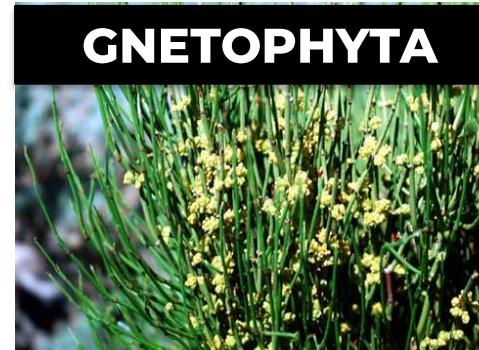
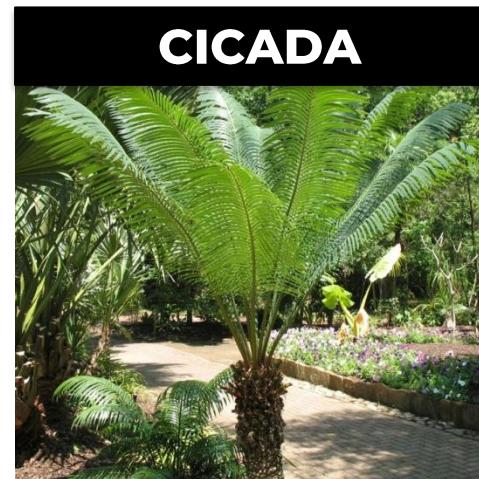




CLASIFICACIÓN

3. GIMNOSPERMA

- **Division Cycadophytas:** conocidas como cicadas
- **Division Ginkgophytas:** Ginkgo biloba
- **Division coniferophytas:** son las coníferas (las mas importantes). Su mejor representante es el Pino
- **Division gnetophyta:** las más extrañas



II.

CLASIFICACIÓN

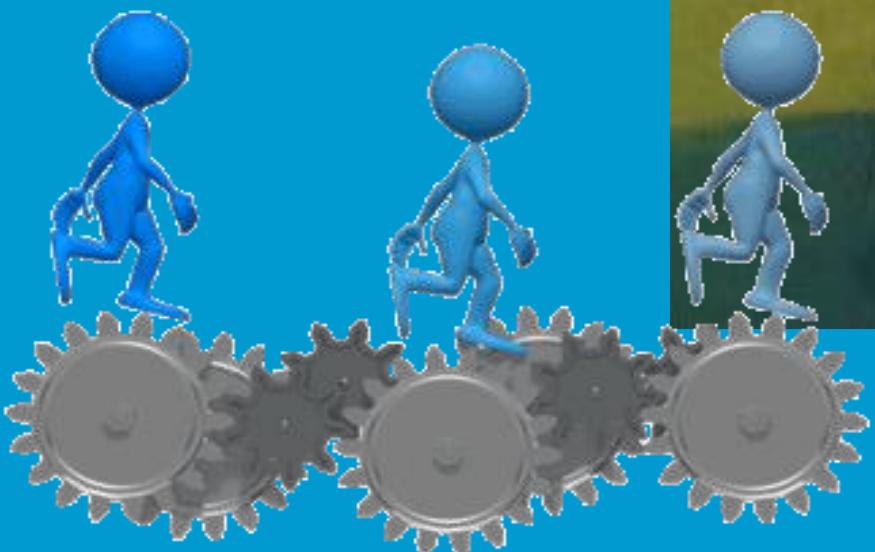
3. ANGIOSPERMA



c) Angiosperma

- Presentan semilla cubierta
- Flor y fruto
- Pueden ser monoicas o dioicas
- Son herbáceas, arbustivas y arbóreas
- Se dividen en : monocotiledóneas y dicotiledóneas

A REFORZAR LO APRENDIDO....!!



QUESTION 1

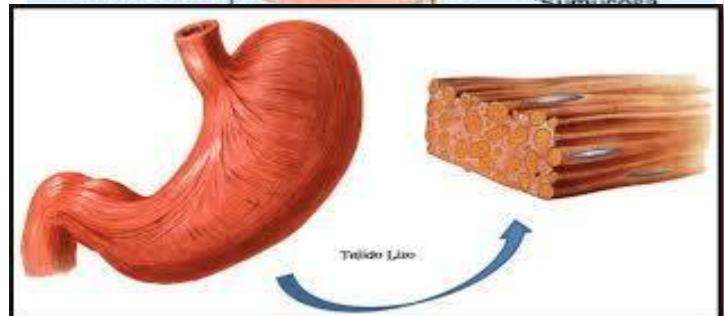
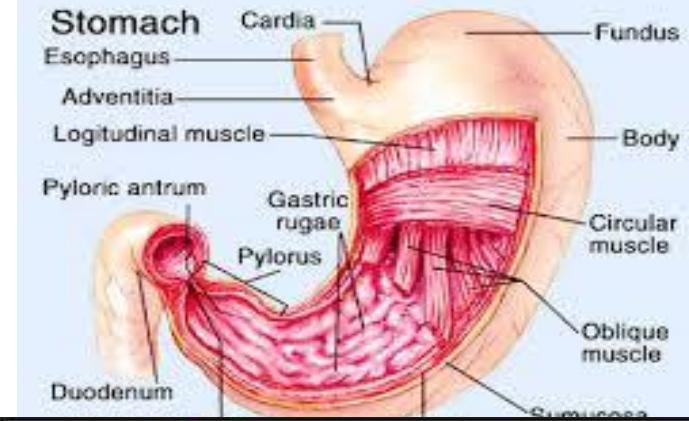
Qué órgano presentará tejido muscular liso:

- A) Corazón
- B) Estómago
- C) Bíceps
- D) Tríceps
- E) Fémur

ANSWER: B

RESOLUTION:

El músculo liso está compuesto por músculos involuntarios que se encuentran en las paredes de órganos y estructuras como el esófago, el estómago, los intestinos y los vasos sanguíneos.



TEJIDO MUSCULAR

QUESTION 2

No es una propiedad del tejido muscular:

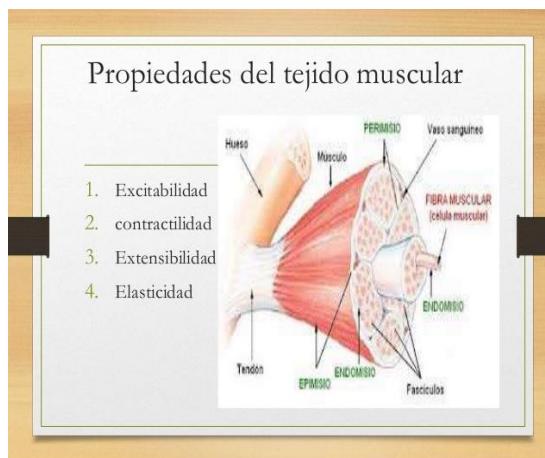
- A) Elasticidad
- B) Contractibilidad
- C) Conductibilidad
- D) Tonicidad
- E) Excitabilidad

RESOLUTION

TEJIDO MUSCULAR

Son propiedades del tejido muscular:

Excitabilidad eléctrica: El tejido muscular recibe impulsos eléctricos del sistema nervioso y responde a los mismos generando movimiento. Contractibilidad. Se define como la capacidad de acortamiento que provoca una tensión llamada fuerza de contracción.



ANSWER: C

QUESTION 3

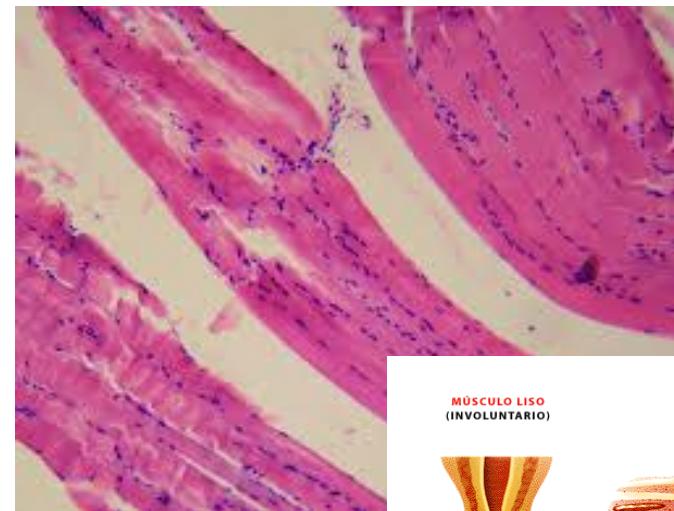
No corresponde al músculo liso:

- A) Células fusiformes
- B) Involuntario
- C) Se localiza en el tubo digestivo
- D) Voluntario
- E) Células mononucleares

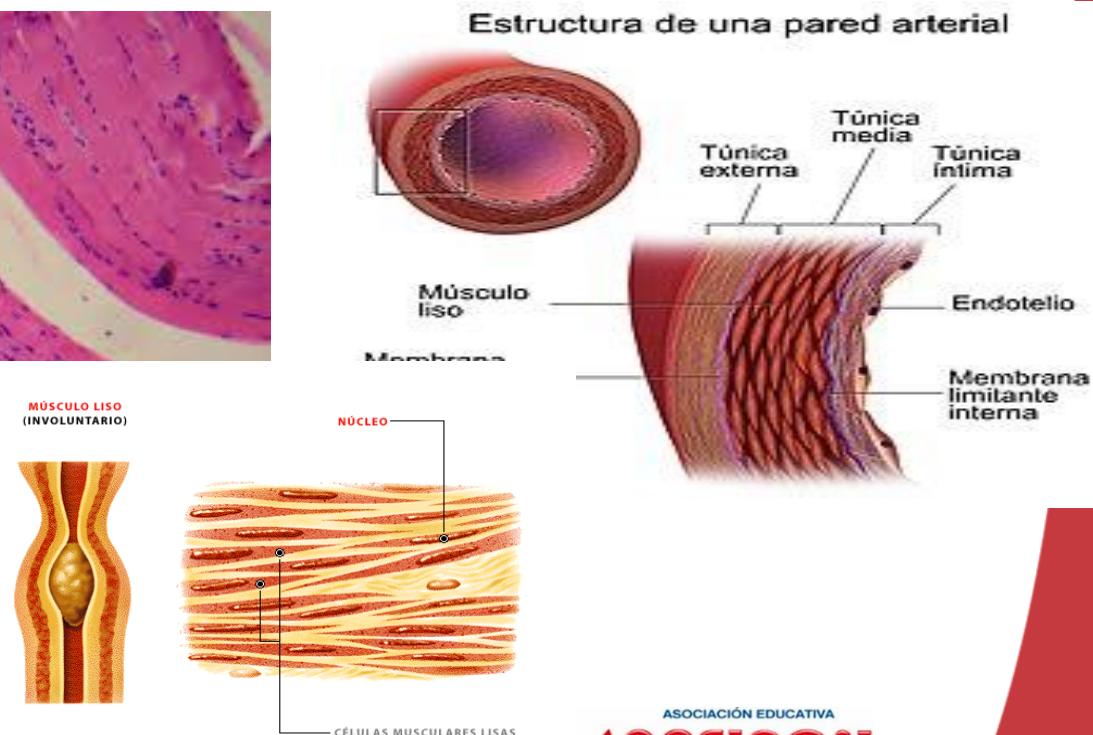
RESOLUTION

TEJIDO MUSCULAR

El músculo liso está compuesto por músculos involuntarios que se encuentran en las paredes de órganos y estructuras como el esófago, el estómago, los intestinos y los vasos sanguíneos.



ANSWER: D



QUESTION 4

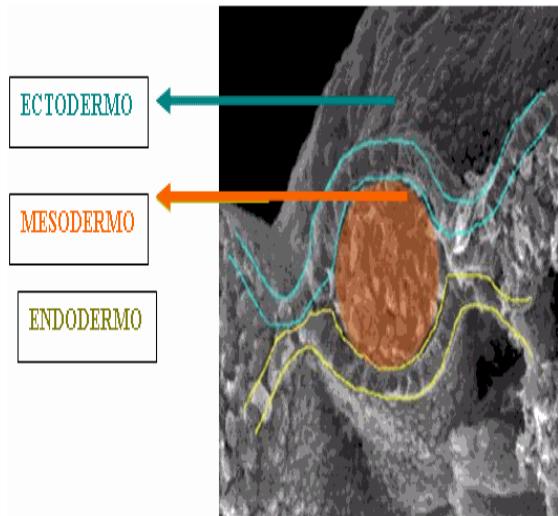
El tejido nervioso se desarrolla a partir del:

- A) Endodermo
- B) Epidermo
- C) Ectodermo
- D) Mesodermo
- E) Neurodermo

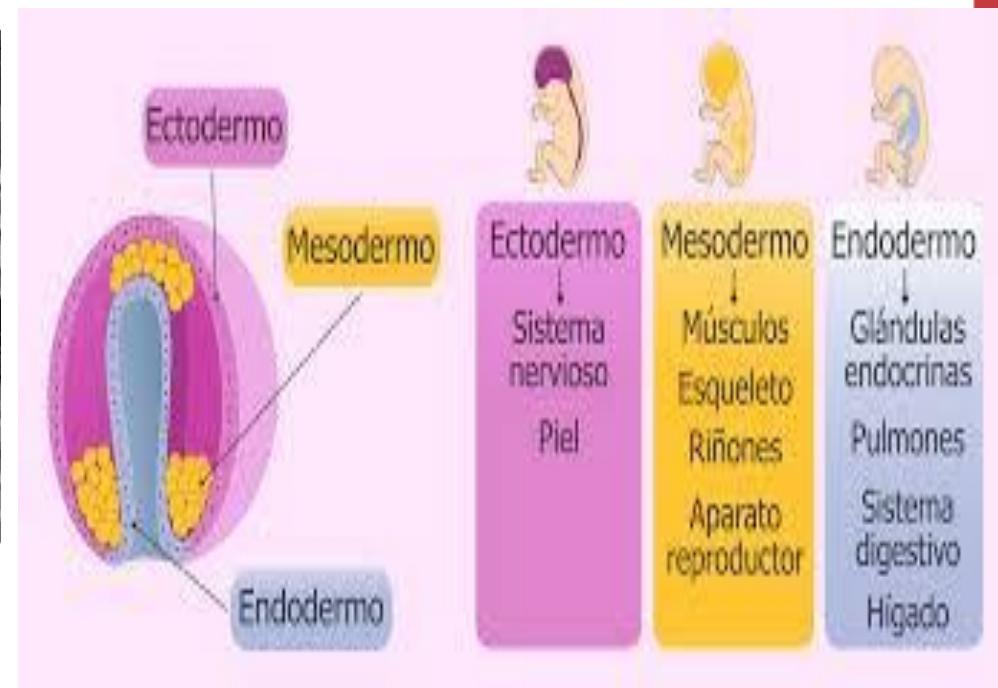
TEJIDO NERVIOSO

RESOLUTION:

El ectodermo es una de las tres capas germinales del embrión. Se diferencia para formar el sistema nervioso (médula espinal, nervios periféricos y cerebro), el esmalte dental y la epidermis (las partes externas del tegumento)



ANSWER: C



QUESTION 5

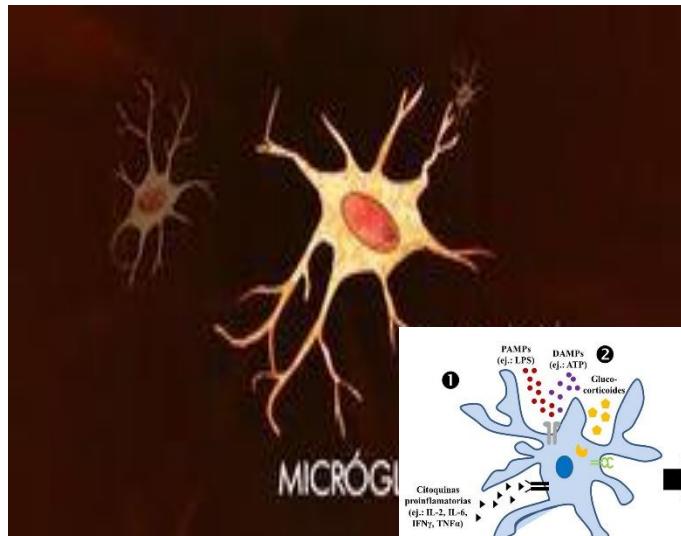
Célula nerviosa con capacidad fagocítica:

- A) Astroglías
- B) Microglías
- C) Ependimarias
- D) De schwann
- E) Oligodendroglías

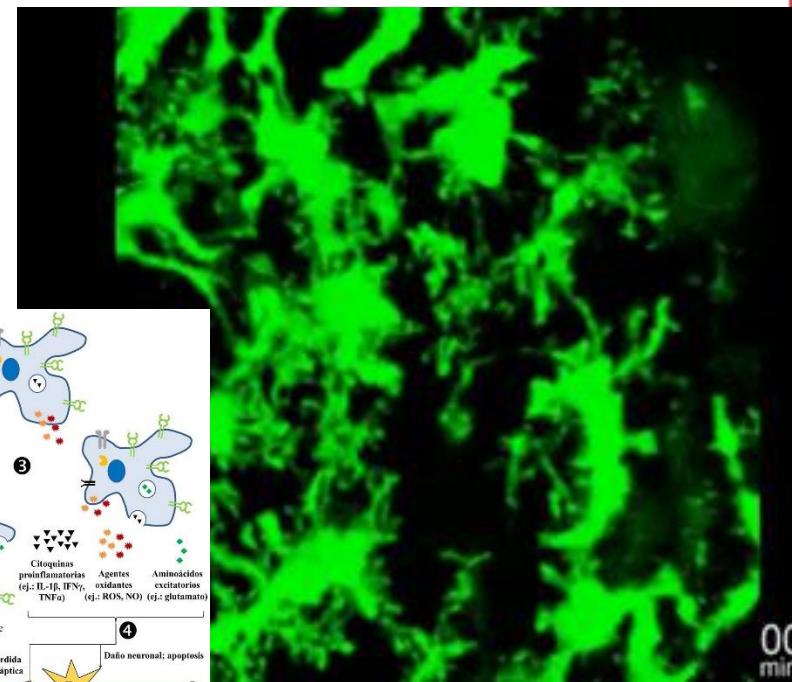
TEJIDO NERVIOSO

RESOLUTION:

Las células microgliales forman parte del sistema neuroinmune. Estas células detectan los cambios ocurridos en su microentorno y responden generando neuroprotección. El sistema neuroinmune está involucrado en el desarrollo, funcionamiento normal y envejecimiento del sistema nervioso central (SNC)



ANSWER: B



00:01
min : sec

QUESTION 6

El conjunto de especies forma el(la):

- A) Orden
- B) Género
- C) Clase
- D) Phylum
- E) Dominio

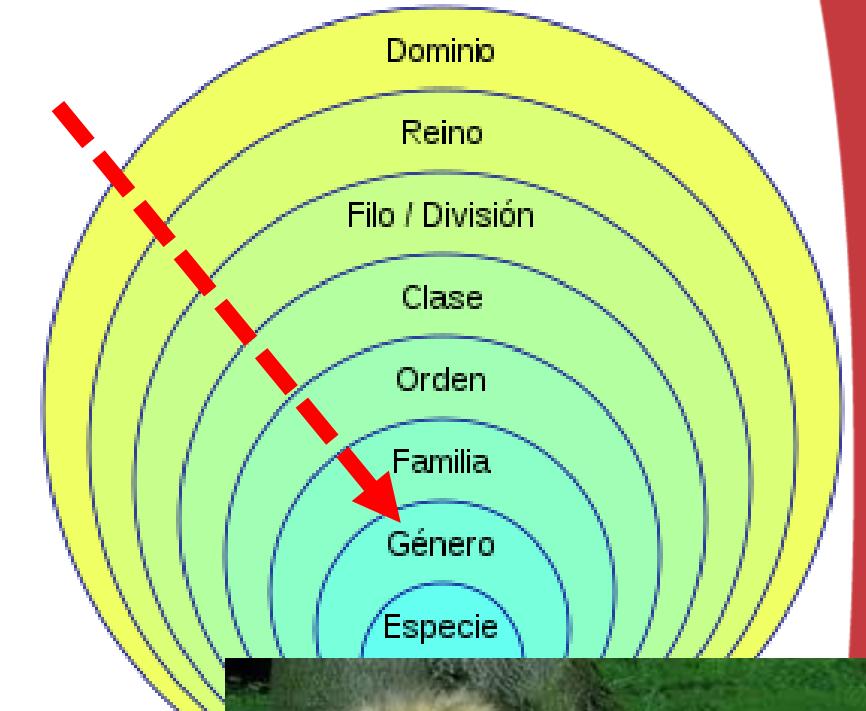
ANSWER: B

TAXONOMÍA

RESOLUTION:

Jerárquicamente, el género es una categoría taxonómica que se ubica entre la familia y la especie. Un género puede incluir más de una especie. Cuando los biólogos hablan de un género, se refieren a una o más especies de animales o plantas que están estrechamente relacionadas entre sí.

Categorías taxonómicas



QUESTION 7

Son vertebrados que generalmente respiran por la piel:

- A) Peces
- B) Reptiles
- C) Aves
- D) Anfibios
- E) Mamíferos

RESOLUTION:



TAXONOMÍA

Los anfibios son animales con de temperatura variable, es decir, son de sangre fría y tienen sueño invernal. Al principio su respiración es branquial, después pulmonar y cutánea. Tienen circulación doble e incompleta.



ANSWER: D

QUESTION 8

REINO PLANTAE

Pertenecen a las briofitas:

- A) Musgos
- B) Hepáticas
- C) Helechos
- D) B y c
- E) A y b

RESOLUTION:

Las briofitas son plantas pequeñas no vasculares que crecen en ambientes húmedos y sobre diversas superficies como rocas, suelo, troncos, entre otros. Históricamente, este grupo se ha clasificado en tres grupos principales: las hepáticas, los antocerotas y los musgos.



QUESTION 9

Los estróbilos son estructuras características de los(las):

- A) Musgos
- B) Coníferas
- C) Helechos
- D) Equisetos
- E) Licopodios

REINO PLANTAE

RESOLUTION:



ANSWER: B

El cono o estróbilos es un órgano en plantas de la división Pinophyta (coníferas) que contiene las estructuras reproductivas. El cono leñoso familiar es el cono hembra, que produce semillas. Los conos masculinos, que producen el polen, son generalmente herbáceas y mucho menos visible incluso en plena madurez. El nombre deriva "cono" del hecho de que la forma en que algunas especies se asemeja a un cono geométrica.

QUESTION 10

REINO PLANTAE

Son plantas con raíz fibrosa, hojas paralelinervias y flores trimeras:

- A) Las briofitas
- B) Los helechos
- C) Las monocotiledóneas
- D) Las dicotiledóneas
- E) Las secuoyas

ANSWER: C

RESOLUTION:

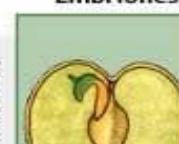
Las monocotiledóneas presentan las siguientes características:

Flores El número de piezas florales suele ser de 3 o múltiplos de 3.

Nerviación de las hojas paralelinervia.

Raíces adventicias desarrolladas a partir de nudos del tallo que sustituyen pronto a la radícula.

Semillas con un solo cotiledón.

	Embriones	Hojas	Tallos	Piezas florales	de polen
Dicotiledónea					
	Dos cotiledones	Nervadura ramificada	Haces vasculares dispuestos radialmente	Normalmente cuatro o cinco (o múltiples)	Tres poros
Monocotiledónea					
	Un cotiledón	Nervadura paralela	Haces vasculares espaciados	Normalmente tres o múltiplos de tres	Un poro