



BIOLOGY

ASESORIA

TOMOS 3 y 4

**1st grade of
secondary**

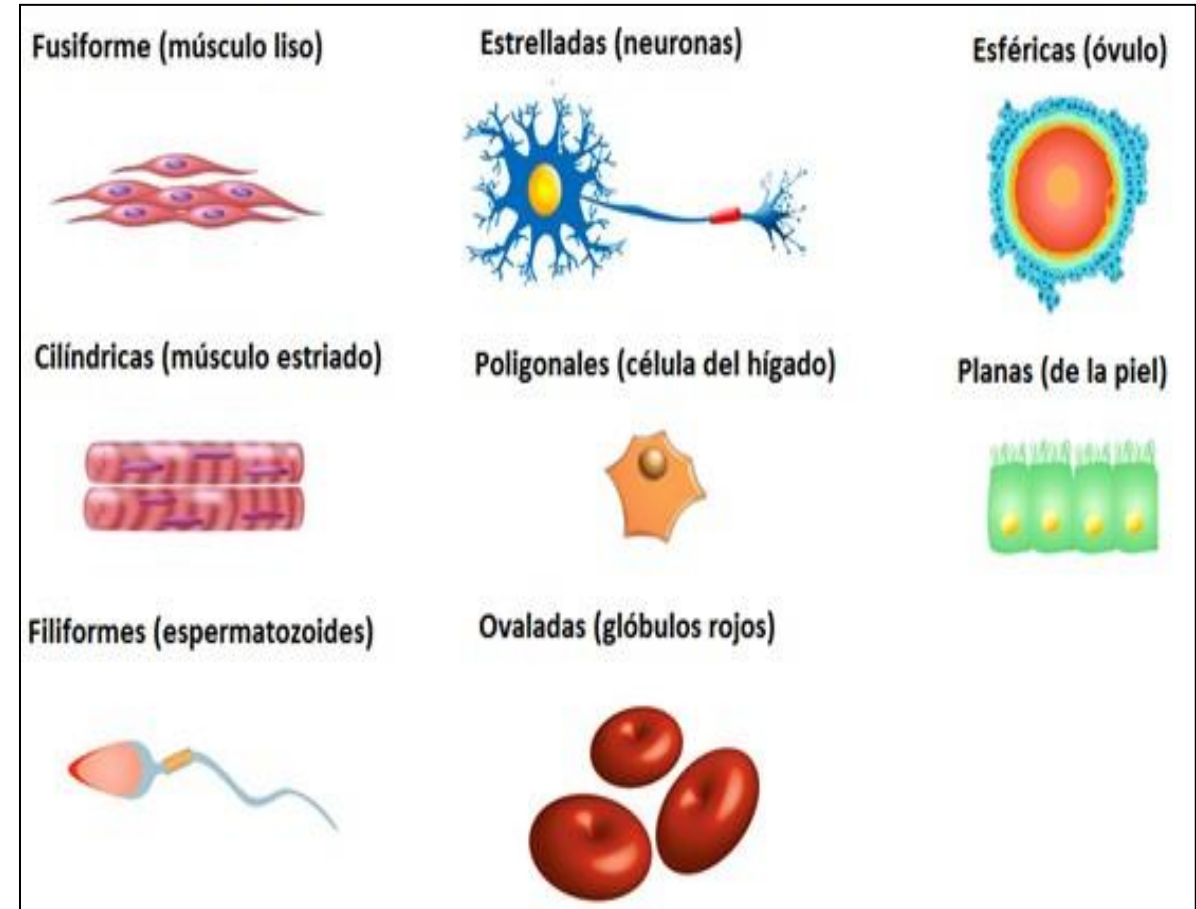
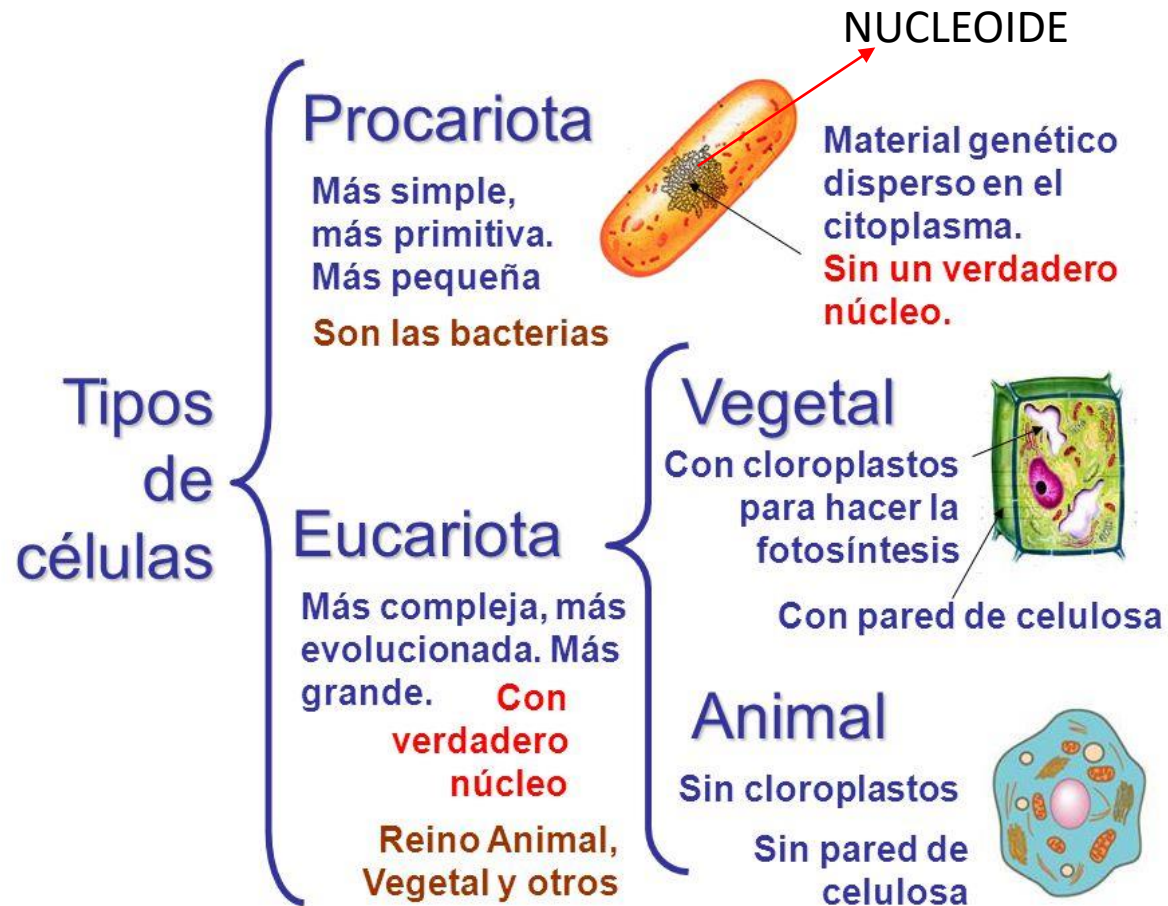
10 11 12



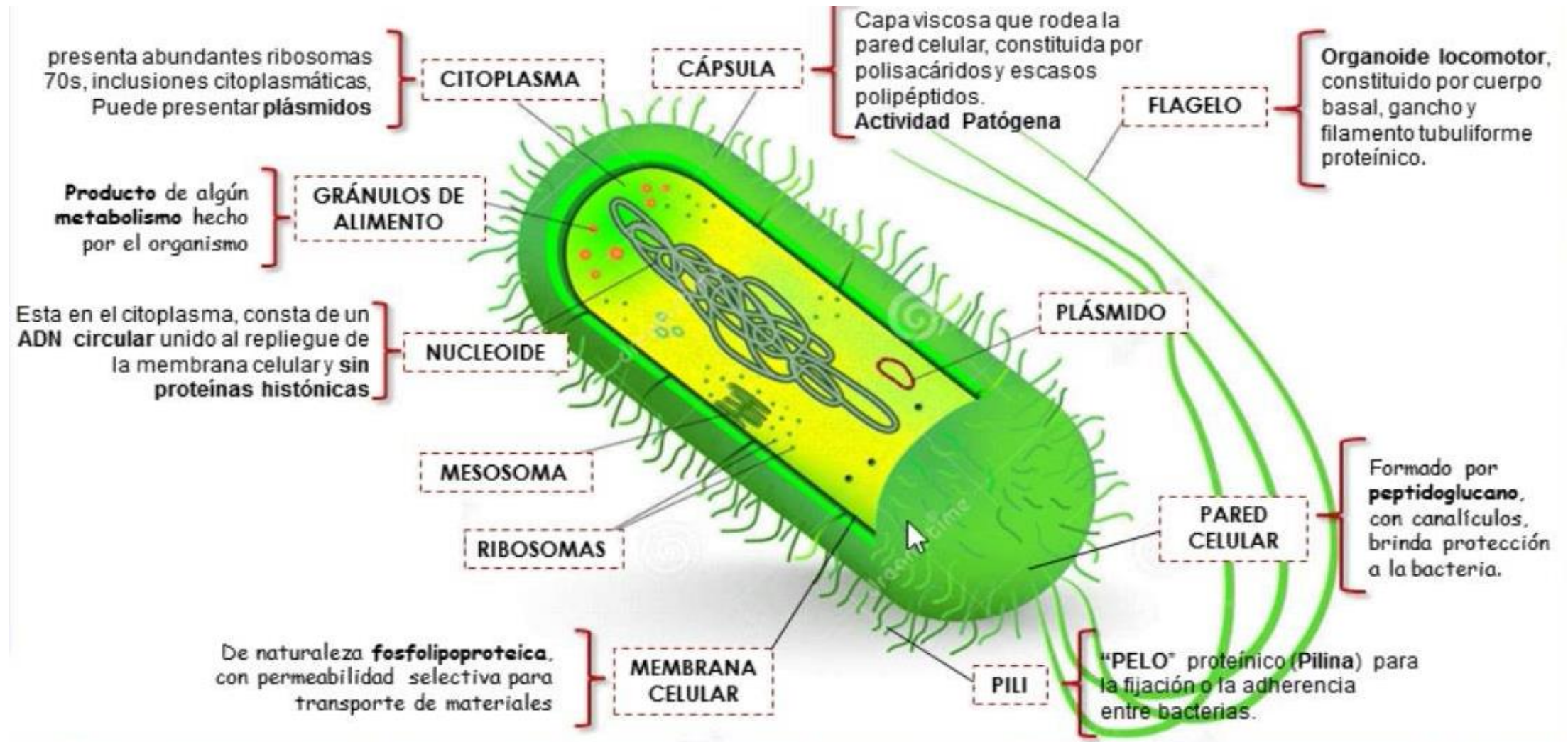
 **SACO OLIVEROS**

CÉLULA

“La célula es la unidad anatómica, funcional, genética y evolutiva de todo ser vivo”

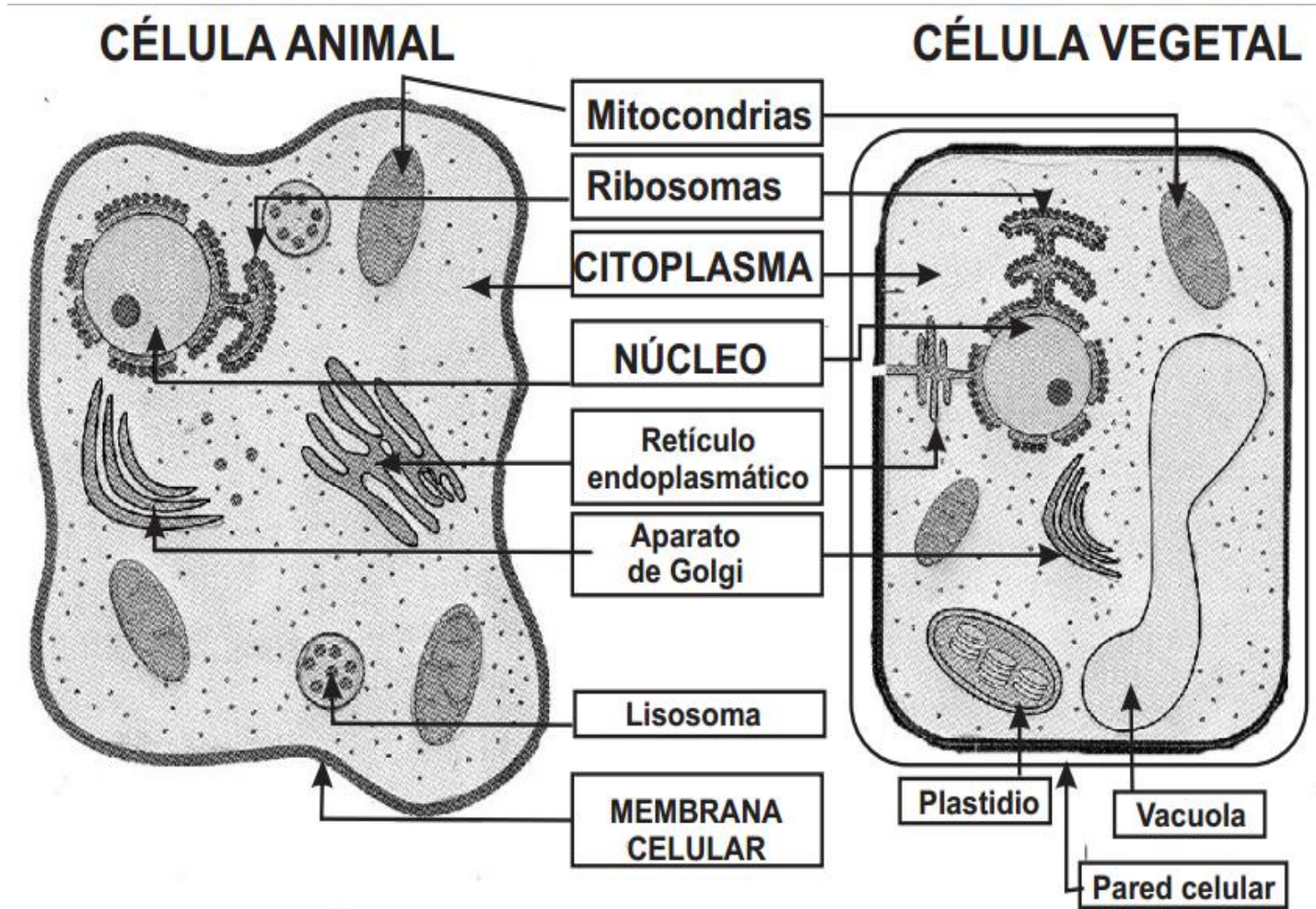


CÉLULA PROCARIOTA: estructura



I. TIPOS DE CÉLULA EUCARIOTA

	CELULA ANIMAL	CELULA VEGETAL
D I F E R E N C I A S	No tiene pared celular	Tiene pared celular al exterior de la membrana plasmática
	No posee cloroplastos	Frecuentemente tienen cloroplastos que contienen clorofila
	Solo poseen vacuolas pequeñas	Poseen vacuolas muy grandes
	Nunca tienen granos de almidos, a veces tienen de glucogeno	Frecuentemente tienen granos de almidos
	Generalmente tienen forma irregular	Generalmente tienen forma regular
P A R E C I D O	<p>Ambas poseen membrana celular que rodea la célula</p> <p>Ambas poseen citoplasma</p> <p>Ambas contienen núcleo y mitocondrias</p>	



I. HISTOLOGÍA

Es la ciencia que estudia todo lo referente a los tejidos orgánicos: su estructura microscópica, su desarrollo y sus funciones

TEJIDOS:

son agrupaciones celulares que tienen un nivel de diferenciación y un origen embrionario semejantes, así como una capacidad funcional común.

- **La histofisiología.**

Existen cuatro tejidos básicos en nuestro organismo :

- ✓ Epitelial.
- ✓ Conjuntivo o conectivo.
- ✓ Muscular.
- ✓ Nervioso.

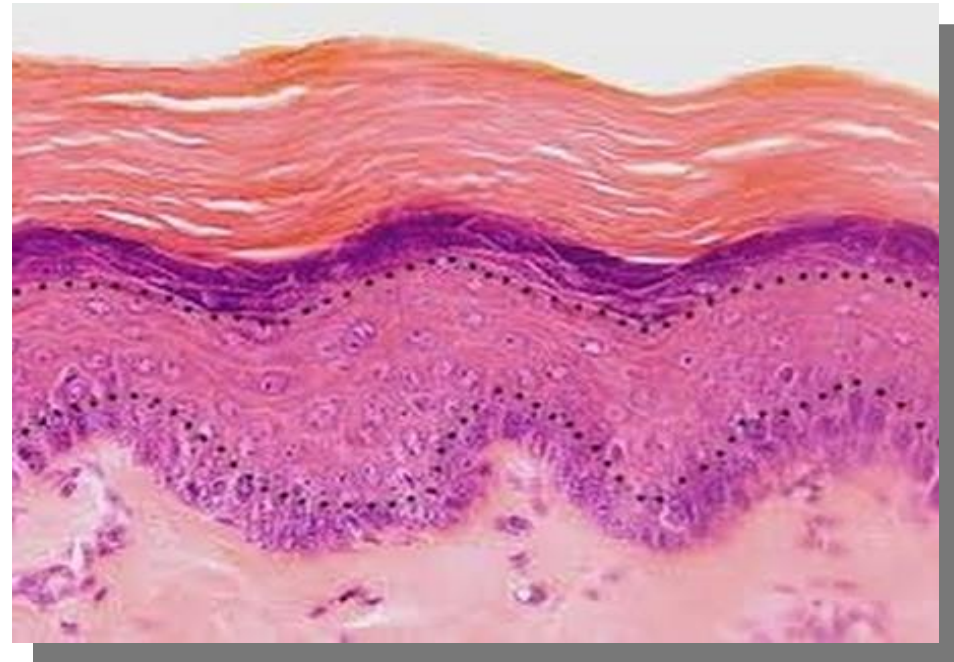


TEJIDO EPITELIAL

Tejido avascular formado por células con el borde apical libre y su parte basal apoyada sobre la membrana basal. Entre las células existe escasa sustancia intercelular.

Funciones:

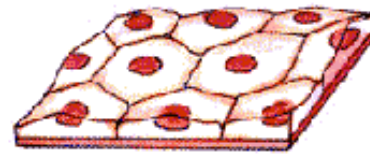
- ✓ Absorción
- ✓ Difusión
- ✓ Secreción
- ✓ Protección
- ✓ Sensorial



CLASIFICACIÓN DEL TEJIDO EPITELIAL

Epitelio de Cubierta y Revestimiento:

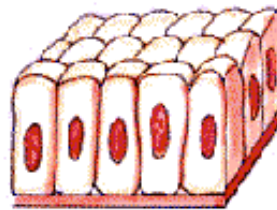
a) Monoestratificado:



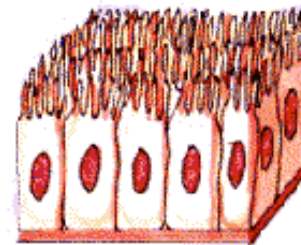
Epitelio plano



Epitelio cúbico

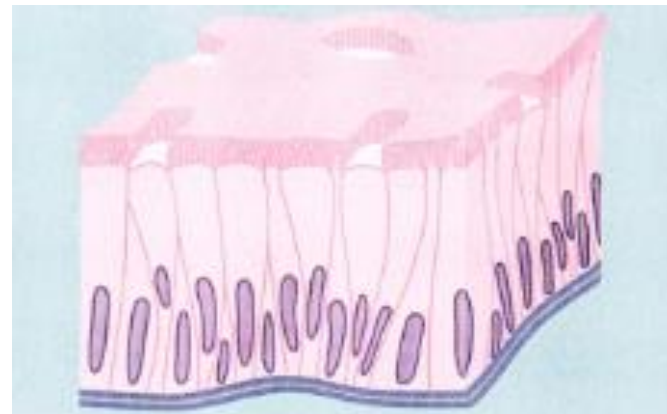


Epitelio cilíndrico simple



Epitelio cilíndrico ciliado

b) Pseudoestratificado:



* **Plano:**

- Vasos sanguíneos

* **Cúbico:**

- Ovarios

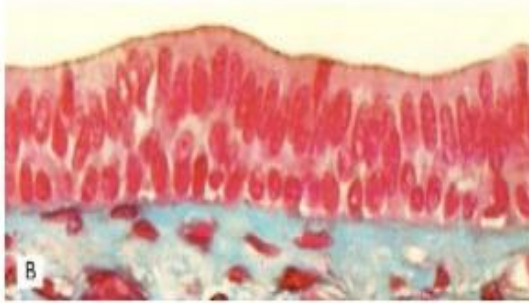
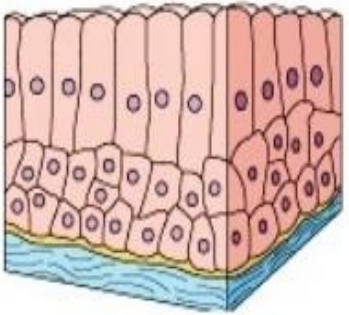
* **Cilíndrico:**

- Estómago

- Intestinos

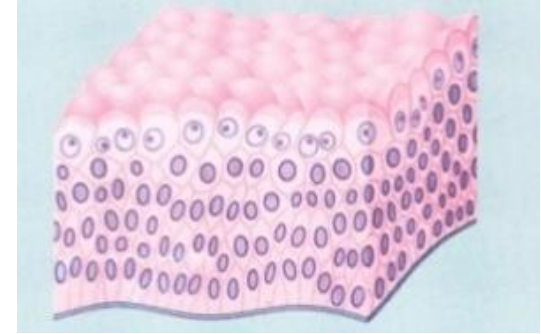
- Vías respiratorias

c) Poliestratificado:



- ✓ Piel
- ✓ Vagina
- ✓ Conjuntiva ocular

Polimorfo o de Transición:

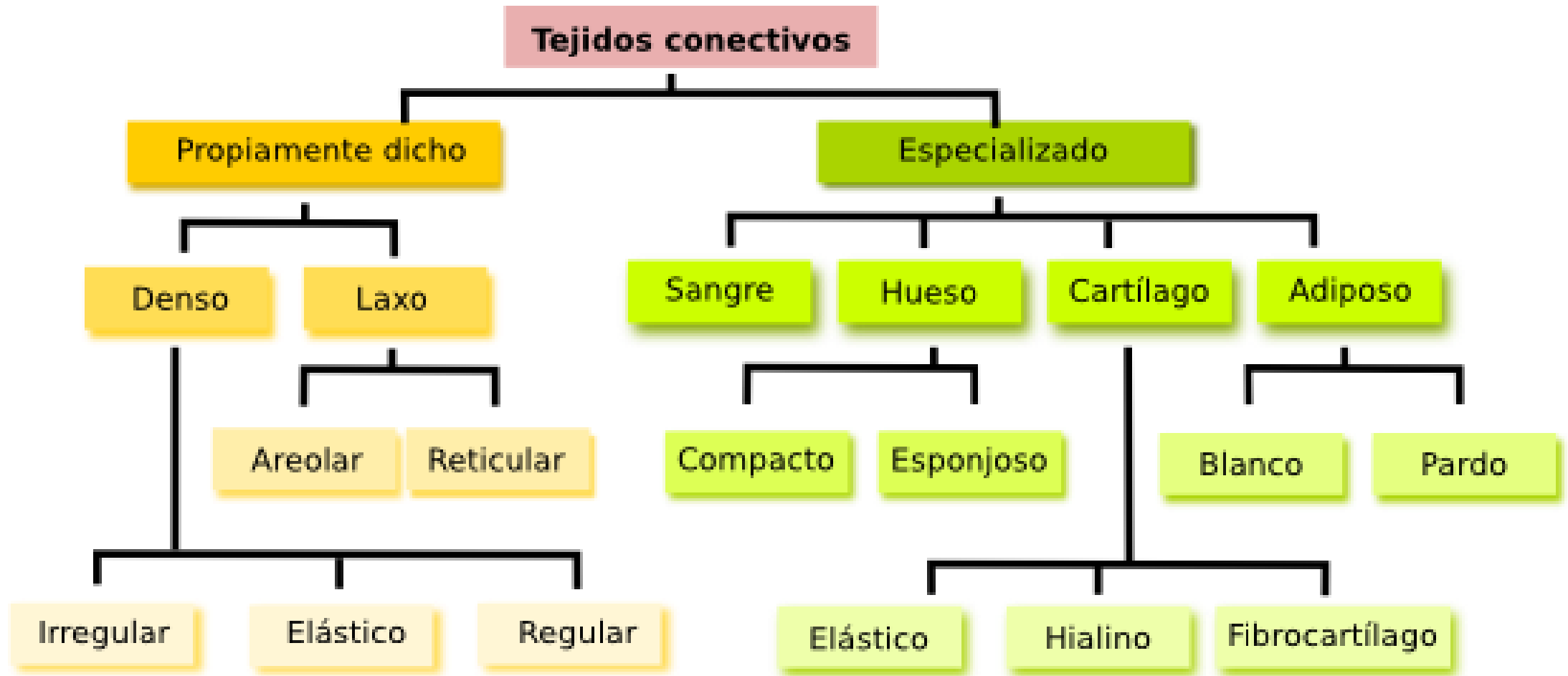


- ✓ Vías urinarias

EPITELIO GLANDULAR

GLÁNDULAS EXOCRINAS
GLÁNDULAS
ENDOCRINAS
GLÁNDULAS MIXTAS

TEJIDO CONECTIVO



TEJIDO MUSCULAR

PROPIEDADES DE LOS MÚSCULOS:

- ✓ Elasticidad
- ✓ Tonicidad
- ✓ Contractibilidad
- ✓ Excitabilidad

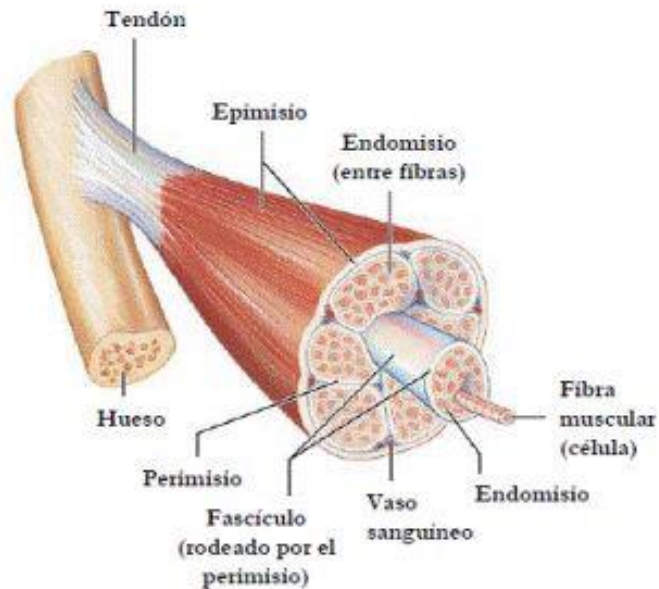


CLASIFICACIÓN

A) Músculo Estriado:

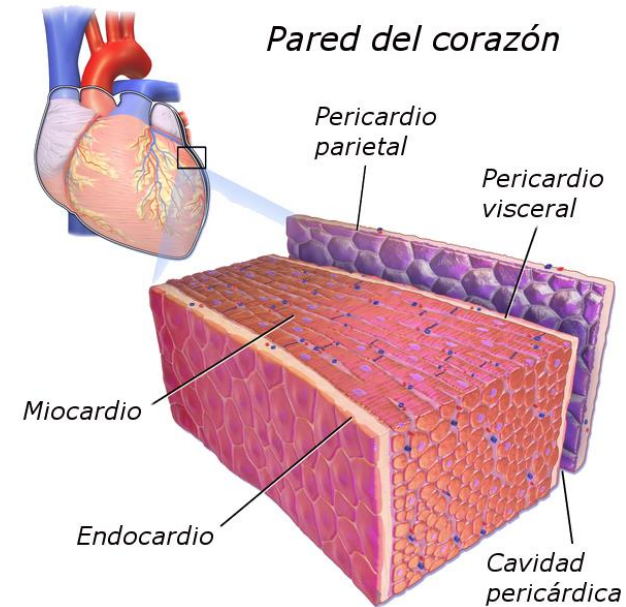
A.1) Músculo Estriado

Esquelético.- Con contracción rápida y voluntaria. Célula muscular: Fibra muscular. Ejm: Bíceps

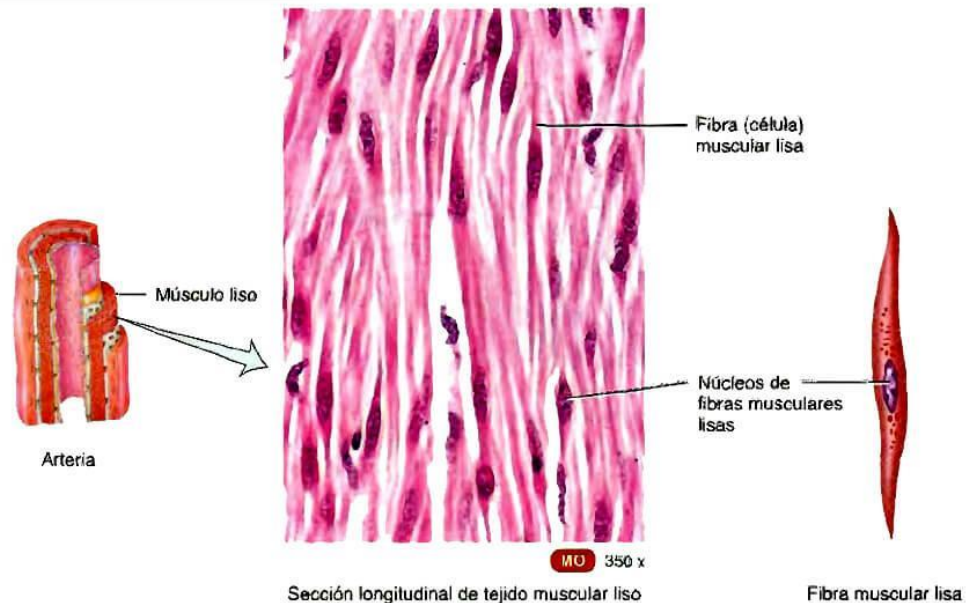
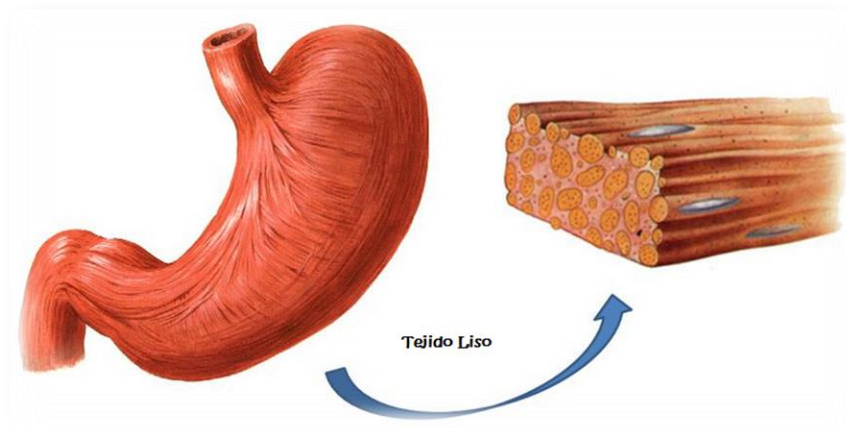


A.2) Músculo Estriado

Cardiaco.- Con contracción rápida e involuntaria. Célula muscular: Fibra muscular. Ejm: Miocardio



B) Musculo Liso.- Con contracción lenta e involuntaria, posee células fusiformes. Ejm: Pared del tubo digestivo, pared de vías respiratorias, pared de vasos sanguíneos.



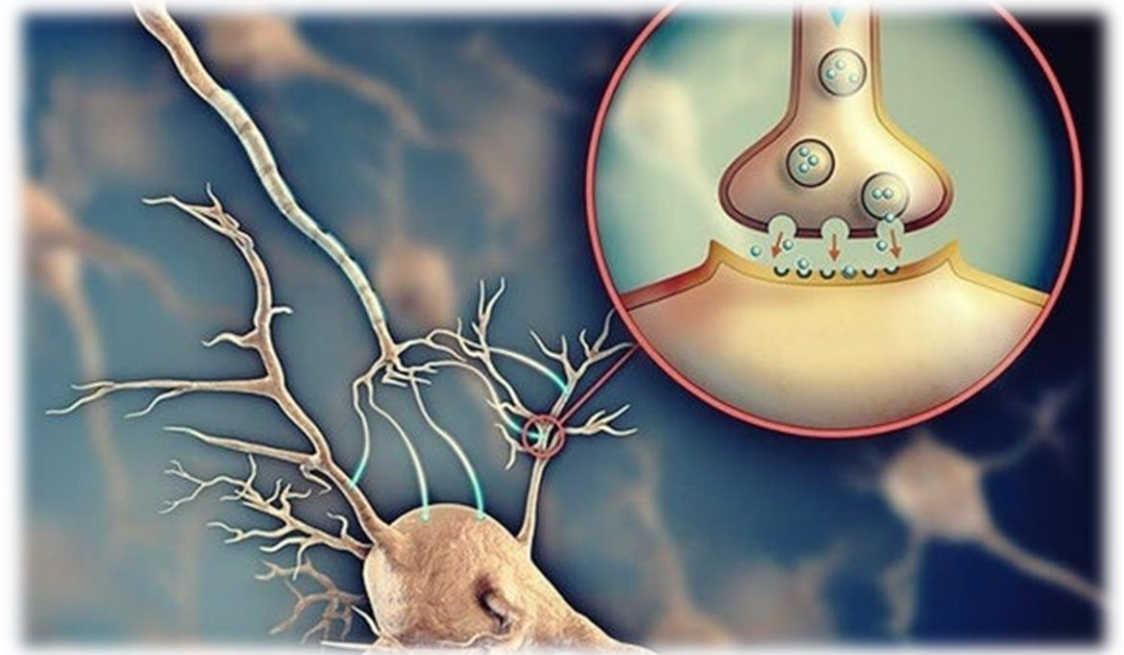
TEJIDO NERVIOSO

FUNCIONES:

Genera, conduce y transmite el *Impulso Nervioso*.

CARACTERÍSTICAS:

- ✓ Abundantes células.
- ✓ Abundantes vasos sanguíneos.
- ✓ Escasa sustancia intercelular.



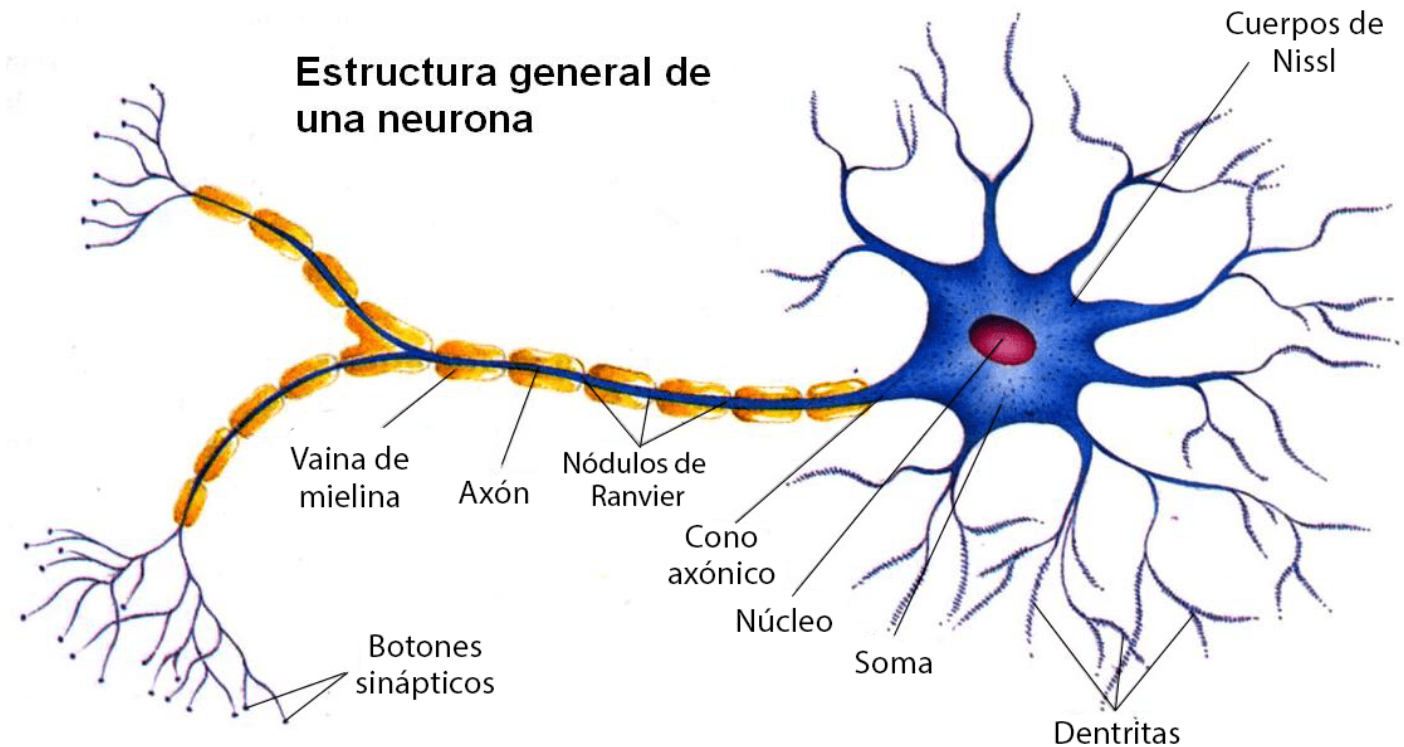
Componentes

1) Células:

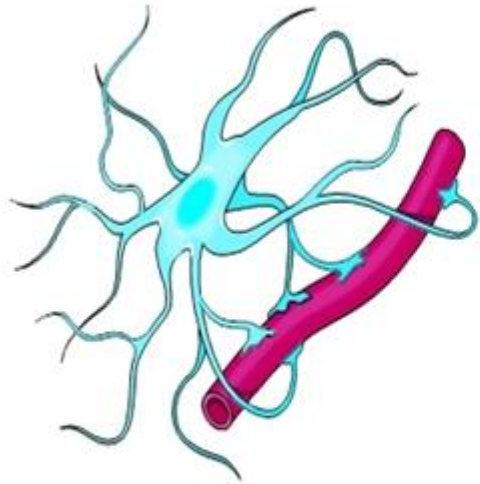
a) Neurona: Unidad anatómica y fisiológica del tejido nervioso. No se reproducen. Realizan sinapsis. Producen el impulso nervioso.

Propiedades:

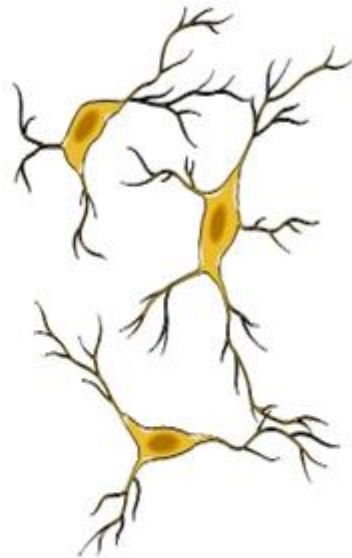
- ✓ Excitabilidad
- ✓ Conductibilidad
- ✓ Transmisibilidad



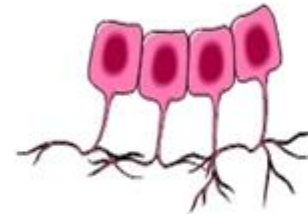
b) Neuroglías: Nutren y protegen neuronas. Sí son capaces de reproducirse.



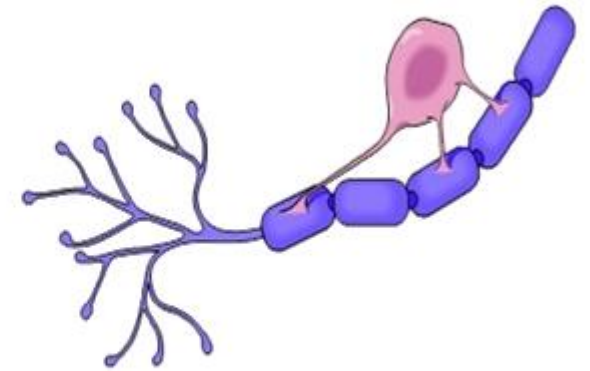
ASTROCITO (en celeste)



MICROGLIA



CÉLULAS EPENDIMARIAS



OLIGODENDROCITO (en rosa)

I.

HISTORIA

TAXONOMÍA

↓ Es la

Ciencia encargada de clasificar y organizar a los seres vivos en grupos

↓

Cada grupo de recibe el nombre de “Taxón”

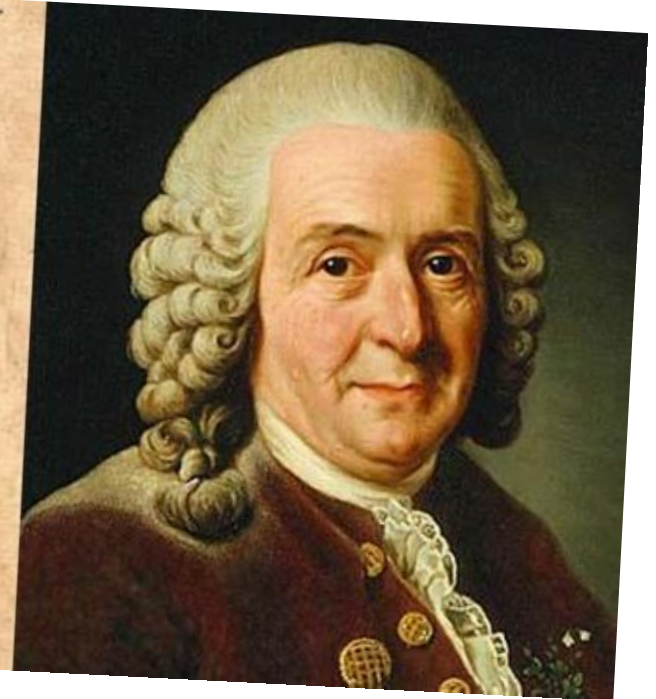
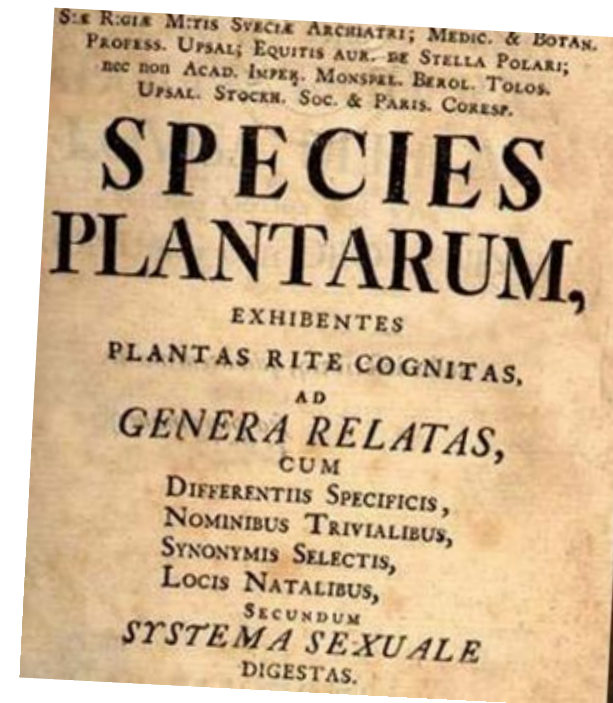
↓

Estas clasificaciones fueron realizadas por el Biólogo Sueco Carl Von Linneo “Padre de la Taxonomía”

↓

Linneo catalogó y describió a:

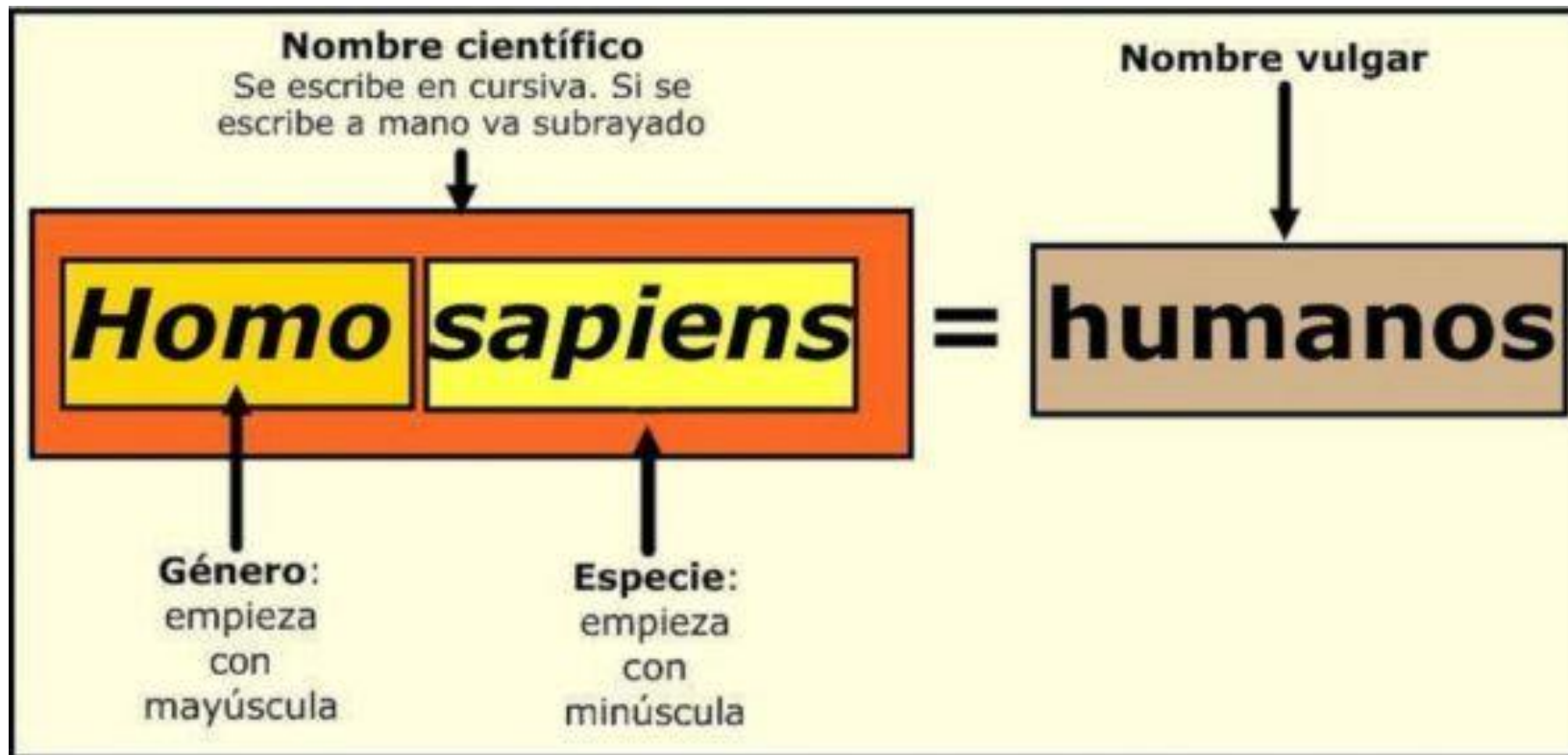
- ✓ Las plantas en *Species Plantarum*
- ✓ Los animales en *Systema Naturae*



Linneo

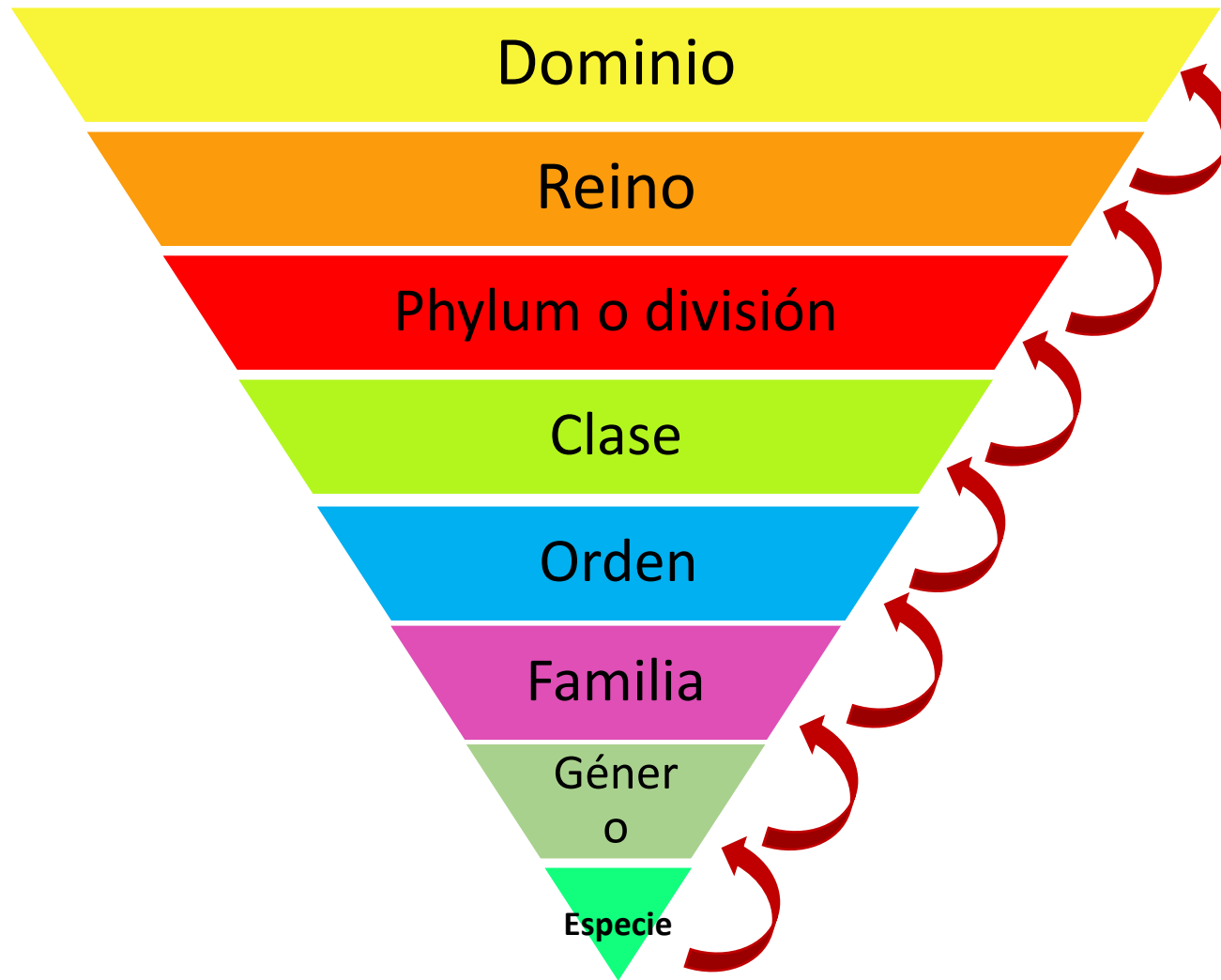
II. NOMENCLATURA BINOMIAL

Se utiliza para designar la gran cantidad de vegetales y animales que existen, son usuales dos tipos de nombres: El vulgar y el científico



Homo Sapiens

III. CATEGORÍAS TAXONÓMICAS



Conjunto de reinos - Categoría más grande

Conjunto de phylum o divisiones con características semejantes. Es la categoría más general. El perro pertenece al reino animal.

Conjunto de clases con ciertas similitudes. Los mamíferos, aves, reptiles, anfibios y peces pertenecen a la phylum o división de los cordados.

Es la agrupación de órdenes. Los insectívoros, cetáceos, carnívoros, roedores y primates pertenecen a la clase de los mamíferos.

Grupo de familias semejantes. Los cánidos y los felinos, por ejemplo, pertenecen al orden de los carnívoros.

Conjunto de géneros con características comunes. Los géneros Vulpes, Canis y Lycaon pertenecen a la misma familia de los cánidos

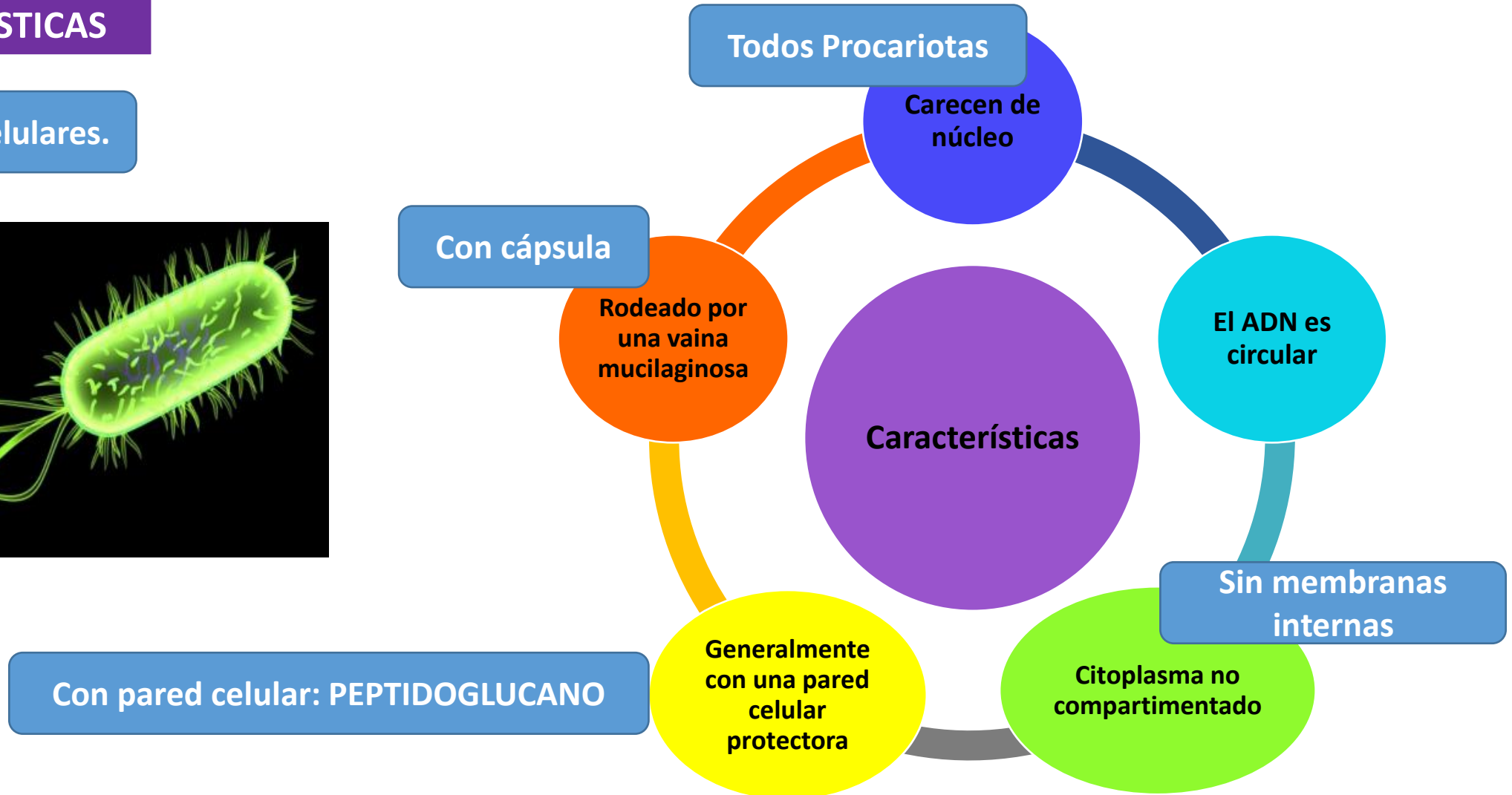
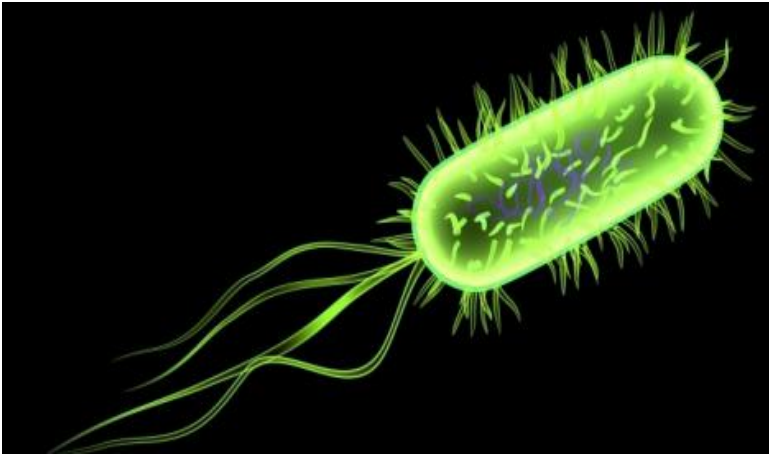
Agrupación de especies similares. Los lobos, los perros y los coyotes se incluyen en el género Canis.

Grupo de individuos con características comunes que pueden producir descendencia fértil

I. REINO EUBACTERIA (MONERA)

1. CARACTERÍSTICAS

Todos unicelulares.



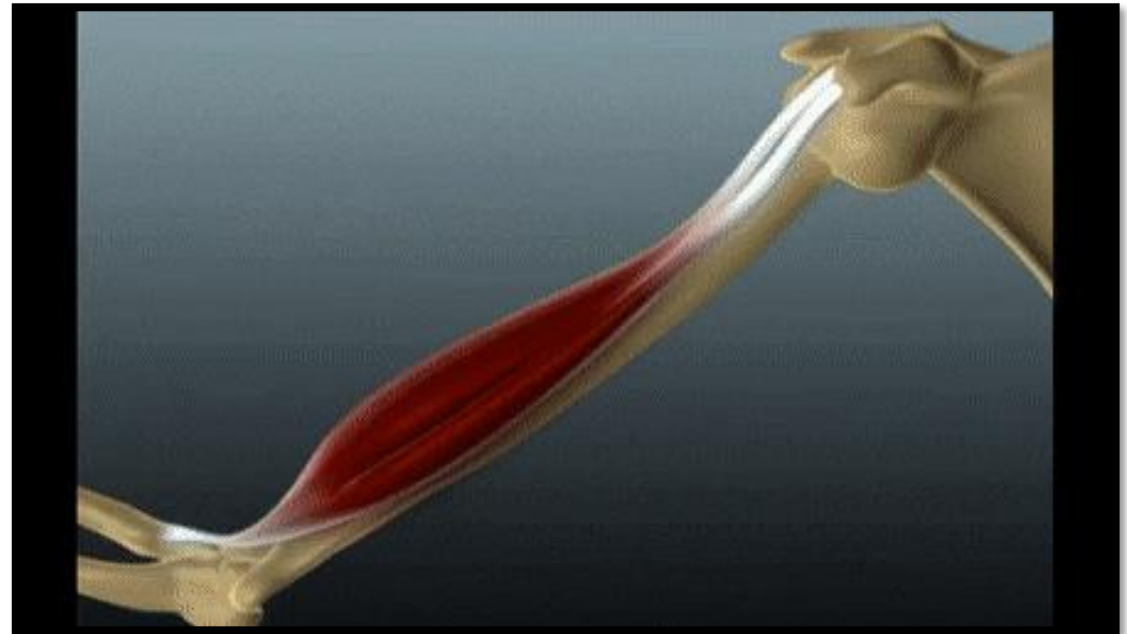
Pregunta 1

Propiedad del tejido muscular de reducir su tamaño sin incrementar su volumen :

- A) Excitabilidad
- B) Contractibilidad
- C) Elasticidad
- D) Dureza
- E) N.A

Sustentación:

La contractibilidad es una propiedad del tejido muscular como consecuencia del estímulo nervioso.



Respuesta: B

Pregunta 2

El tejido muscular estriado esquelético es un músculo voluntario y de:

- A) Contracción rápida
- B) Contracción lenta
- C) Contracción lenta y rápida
- D) Sin contracción
- E) Contracción continua

Sustentación:

El tejido muscular estriado esquelético es un tipo de músculo voluntario y de contracción rápida.



Respuesta: A

Pregunta 3

Celula del tejido nervioso con la función de formar y transmitir el impulso nervioso y no se regenera:

- A) Microglías
- B) Condroglías
- C) Neurona
- D) Astroglías
- E) Oligodendrocitos

Sustentación:

La neurona es la célula fundamental del tejido nervioso con función de generar y transmitir el impulso nervioso.



Respuesta: C

Pregunta 4

Rama de la biología que se encarga de clasificar a los seres vivos de acuerdo con sus características :

- A) Ecología
- B) Taxonomía
- C) Microbiología
- D) Ecología
- E) Citología

Sustentación:

La TAXONOMÍA es la rama de la biología que estudia la clasificación de las especies de acuerdo a sus características, similitudes y semejanzas .



Respuesta: B

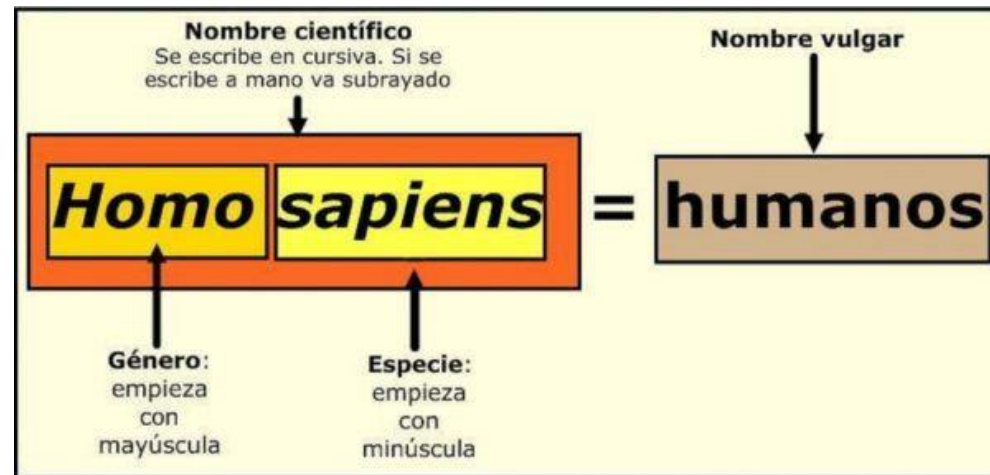
Pregunta 5

Indique cual de los nombres científicos está escrito correctamente:

- A) Rupicola peruviana
- B) RUPICOLA PERUVIANA
- C) rupicola peruviana
- D) Rupicola Peruviana
- E) rupicola Peruviana

Sustentación:

La primera letra de la primera palabra se escribe con mayúscula y el resto de la primera palabra y la segunda palabra en minúscula



Respuesta: A

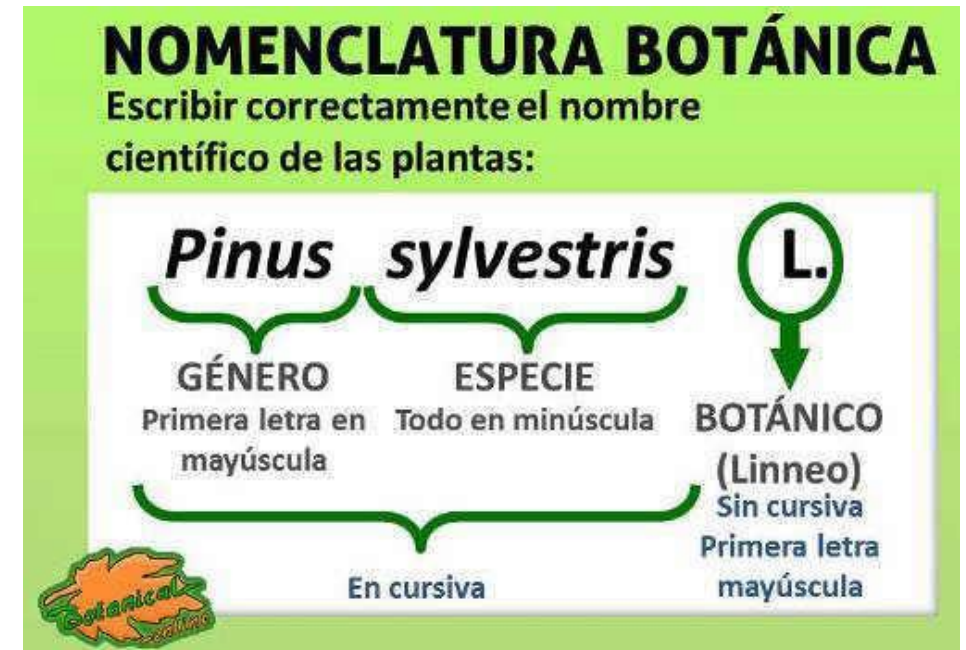
Pregunta 6

El nombre científico esta conformado por dos palabras que representan el _____ de una especie:

- A) Dominio - Reino
- B) Clase - Orden
- C) Familia - Genero
- D) Género - Especie
- E) Familia - Género

Sustentación:

El nombre científico está formado por el 2 palabras que representan el genero y la especie del organismo



Respuesta: D

Pregunta 7

Es una característica propia de las bacterias:

- A) Núcleo
- B) Nucleoide
- C) Muchas organelas
- D) Ribosomas de 80s
- E) Mitocondrias

Sustentación:

Las bacterias presentan pocas organelas y un adni desnudo en una zona denominada nucleoide..



Respuesta: B

Pregunta 8

Tiene como función la respiración celular en las bacterias :

- A) Flagelo
- B) membrana
- C) Citoplasma
- D) Ribosomas
- E) Mesosomas

Sustentación:

Los mesosomas son estructuras bacterianas que tiene como función la respiración celular.

Respuesta: E



Pregunta 8

Indique cual de las bacterias produce la enfermedad de la Fiebre tifoidea :

- A) Treponema palidum
- B) Mycobacterium tuberculosis
- C) Clostridium tetani
- D) Bartonella bacilliformis
- E) Salmonella typhy

Sustentación:

La Salmonella typhy es el agente etiológico de la enfermedad Fiebre Tifoidea.



Respuesta: E

Pregunta 10

Benjamín ingresa a un laboratorio y le piden analizar un tipo de microorganismo que tiene las siguientes características: presentaba una pared celular de peptidoglucano, unicelular, microscópico y algunas pueden ocasionar enfermedades

- A) Bacterias
- B) protozoarios
- C) Plantas
- D) Hongos
- E) Animal

Respuesta: A

Sustentación:

Las bacterias son organismos unicelulares que presentan una pared celular conformada por peptidoglucano .

