



# BIOLOGY

## Retroalimentación tomo II



# 3RO SECONDARY

 **SACO OLIVEROS**

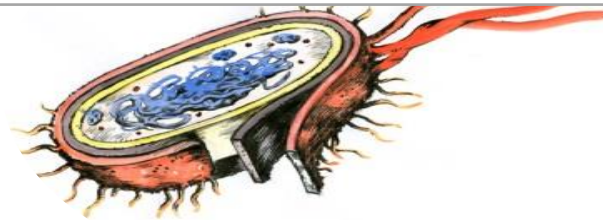
# LA CÉLULA:

## TIPOS



Unidad  
Morfológica  
Funcional  
Genética  
de todos los  
seres vivos.

### CÉLULA PROCARIOTA



- ✓ Reino Monera
- ✓ ADN en Nucleoide
- ✓ Sin organelas membranosas
- ✓ Ribosomas

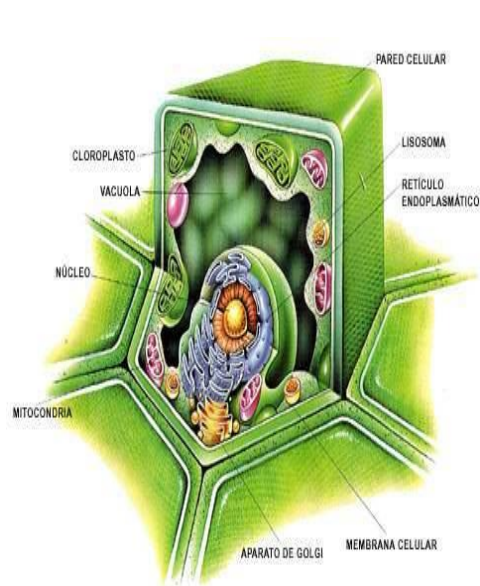
### CÉLULA EUCARIOTA



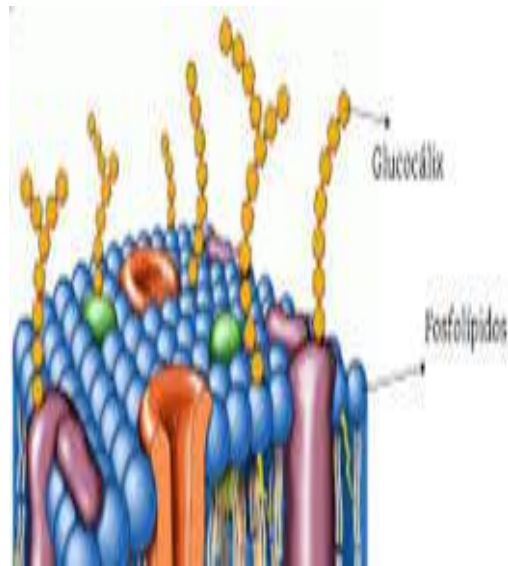
- ✓ Reinos Protista, Fungi, Animal y Vegetal.
- ✓ Presenta carioteca
- ✓ Con organelas
- ✓ ADN asociado a histonas formando la cromatina.

# CÉLULA EUCARIOTA: PARTES FUNDAMENTALES

## ENVOLTURA CELULAR

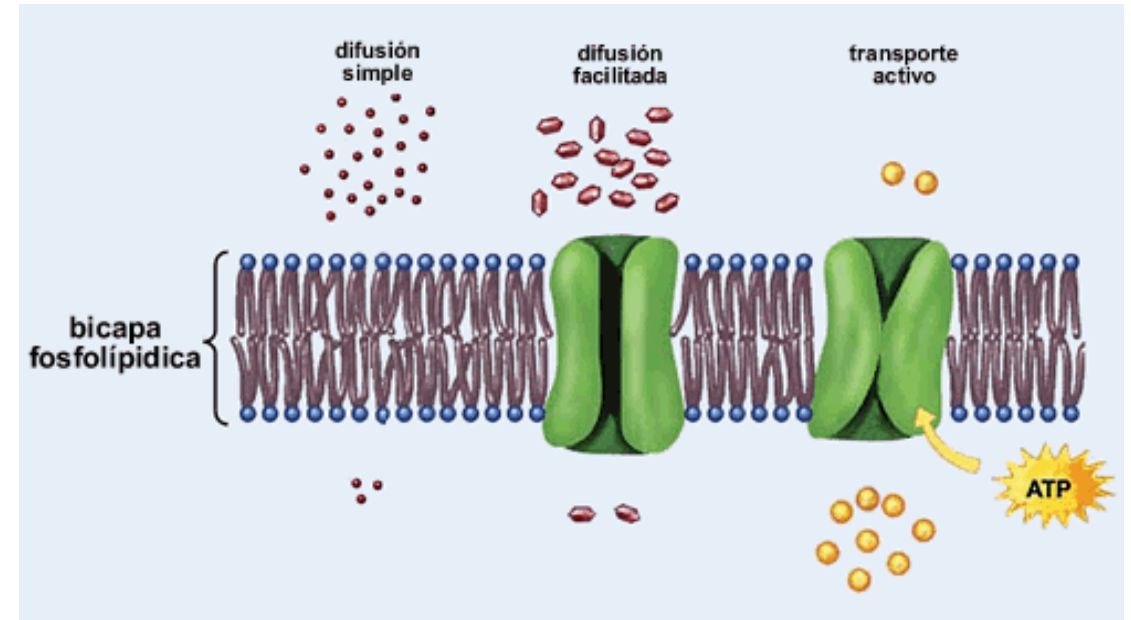


Pared celular



Glucocàlix

## MEMBRANA PLASMÀTICA

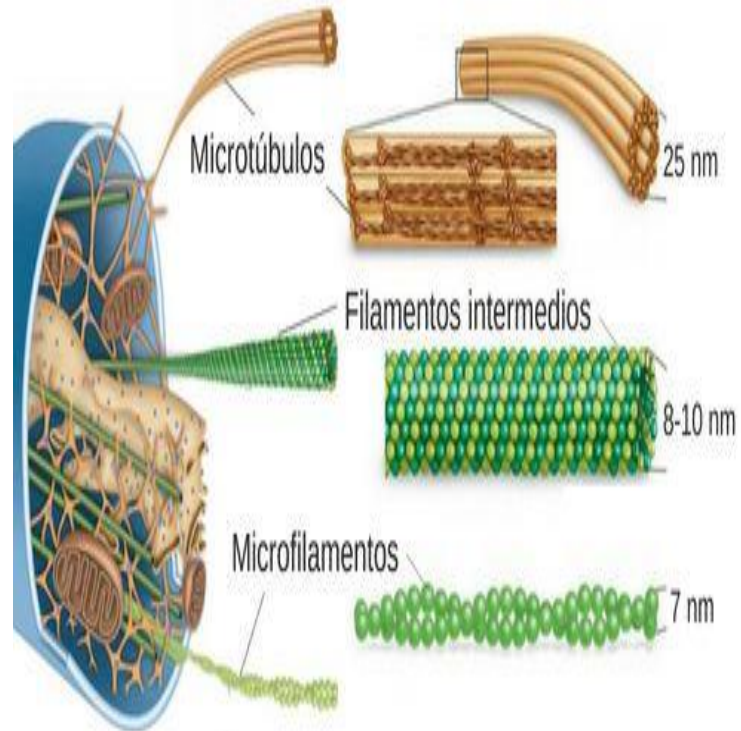


Semipermeable Selectiva, permite el transporte de sustancias

# CÉLULA EUCARIOTA: PARTES FUNDAMENTALES

## CITOPLASMA

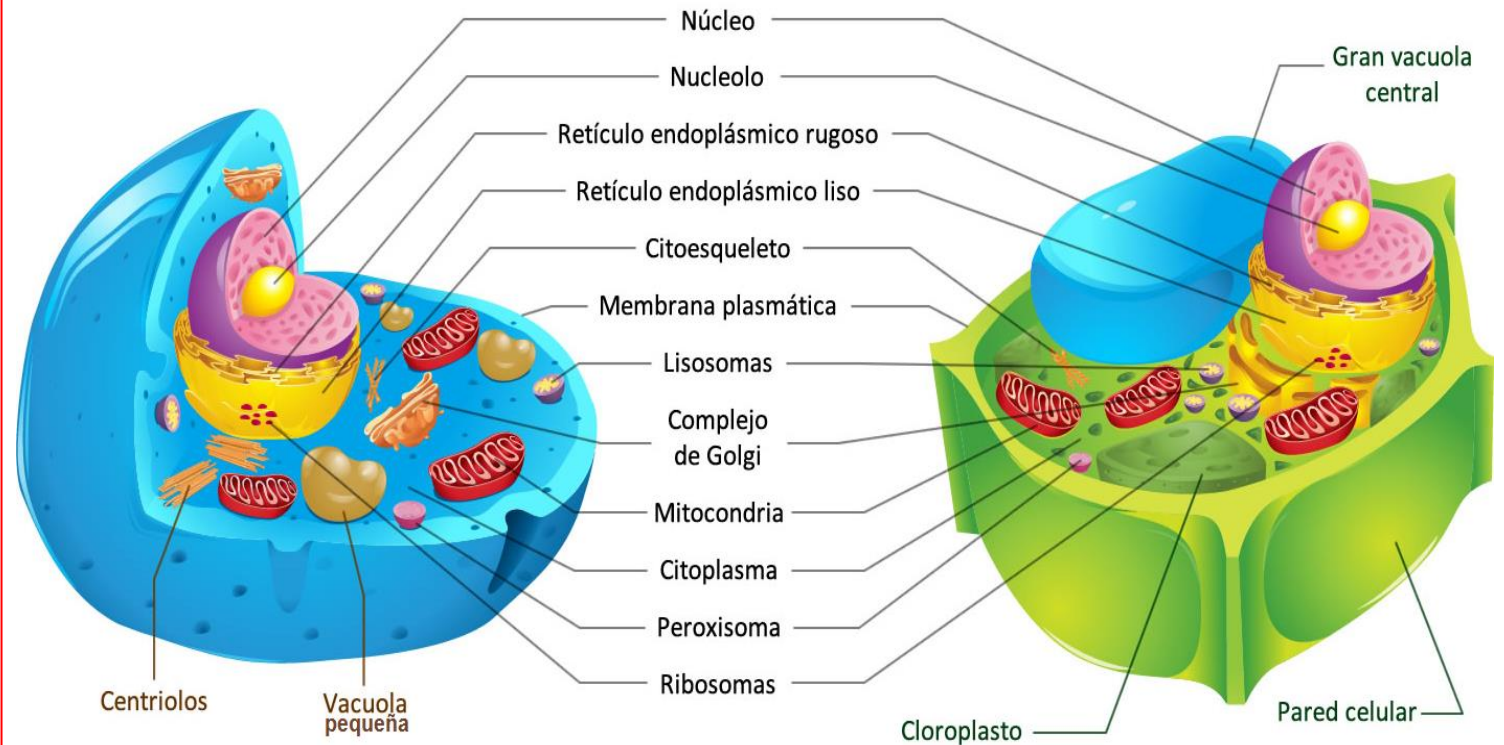
### CITOESQUELETO



### Organelas

#### CÉLULA ANIMAL

#### CÉLULA VEGETAL





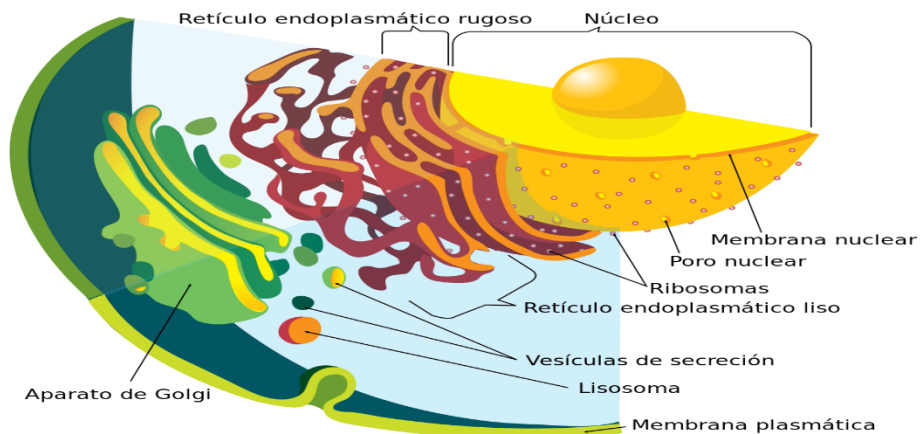
# CÉLULA EUCARIOTA: PARTES FUNDAMENTALES

## ORGANELAS DE DOBLE MEMBRANA

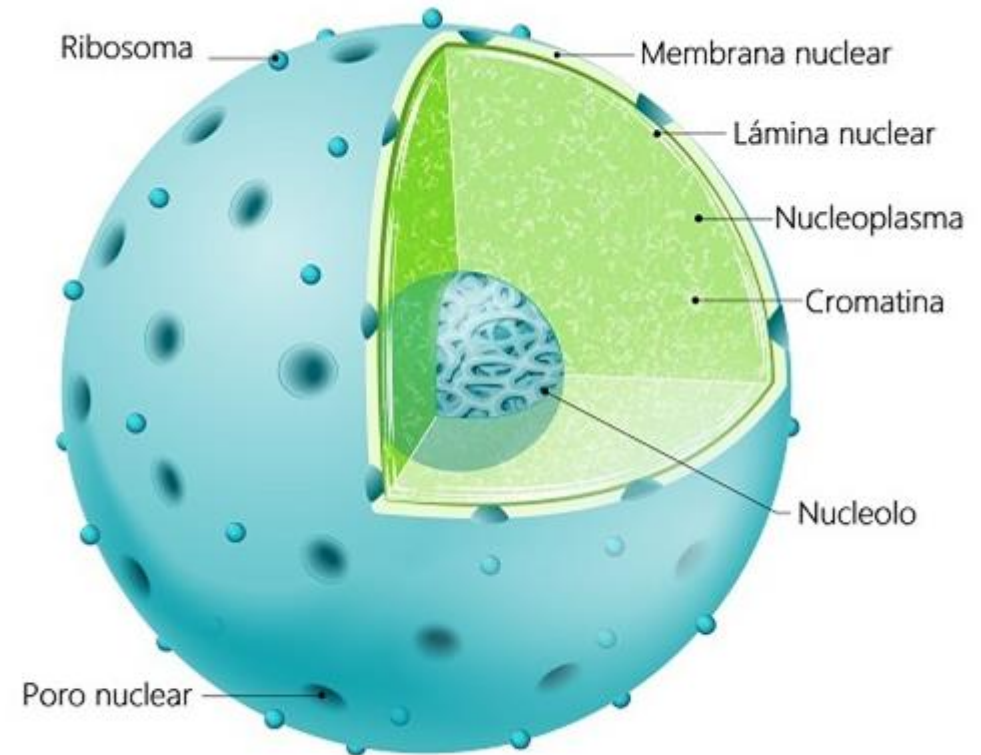
### MEMBRANA



### ENDOMEMBRANAS



## NÚCLEO CELULAR



# TEJIDOS FUNDAMENTALES



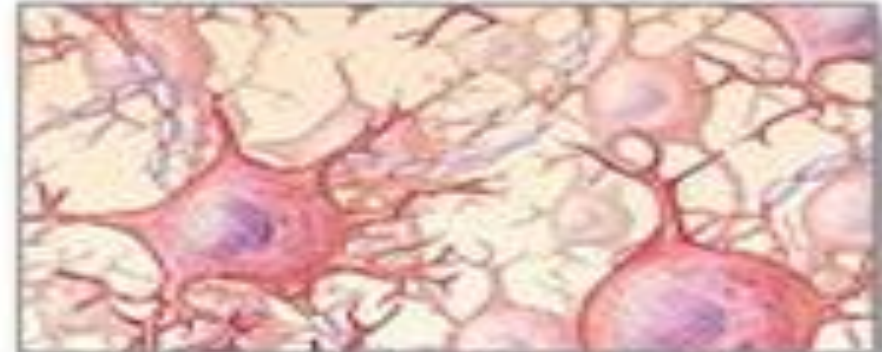
Tejido conectivo



Tejido epitelial



Tejido muscular

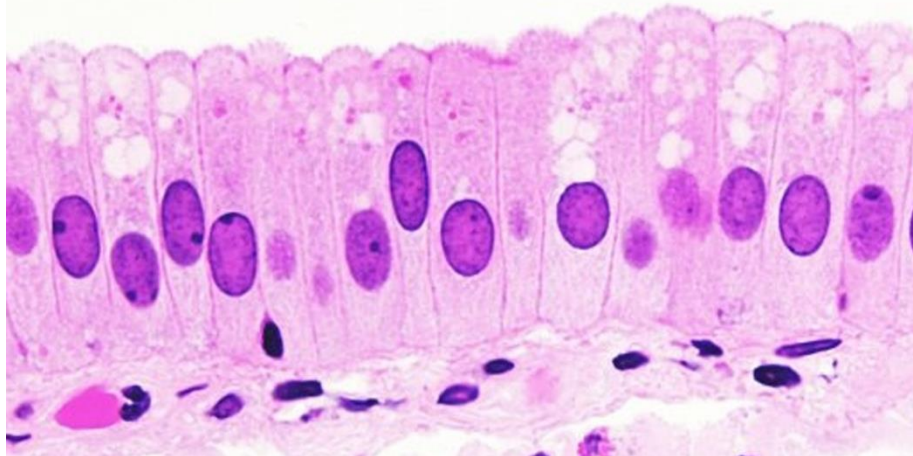


Tejido nervioso

# TEJIDO EPITELIAL

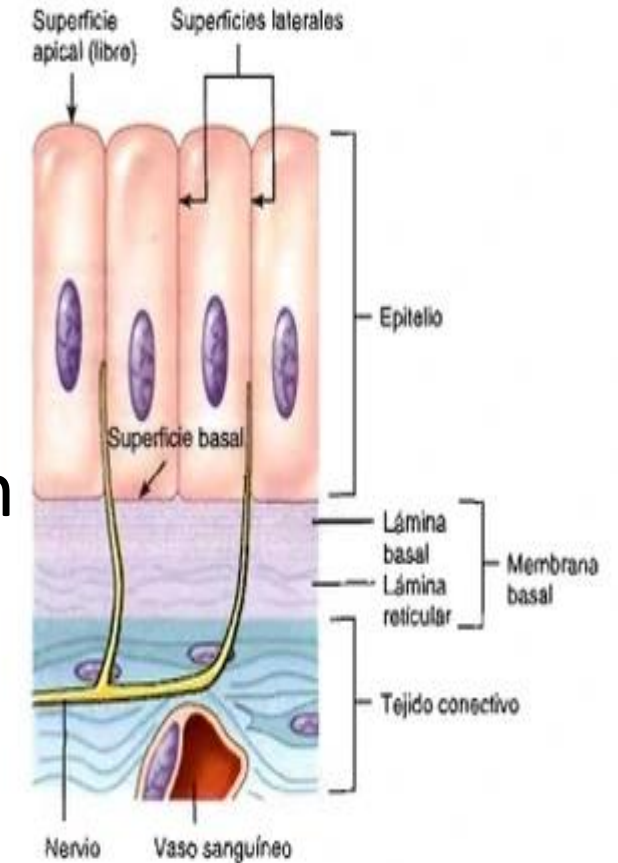
## CARACTERÍSTICAS:

Cohesión	Tapizan superficies
Lamina Basal	Avascular
Inervado	Regeneración



## FUNCIONES:

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



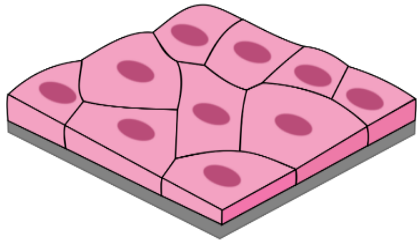


# CLASIFICACIÓN

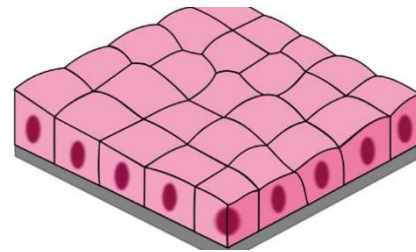
## Epitelio de Cubierta o Revestimiento

### *Epitelio Simple o Monoestratificado:*

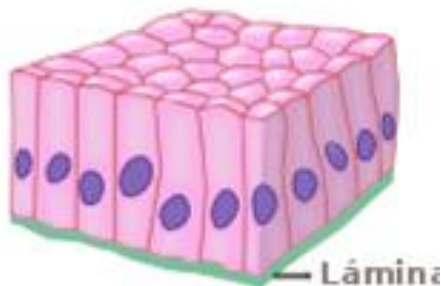
Plano



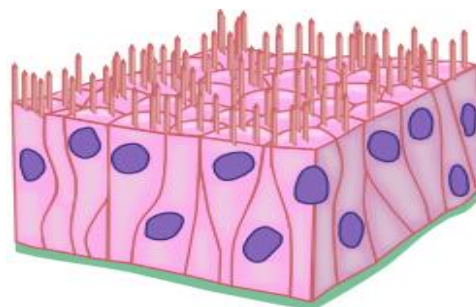
Cúbico



Cilíndrico

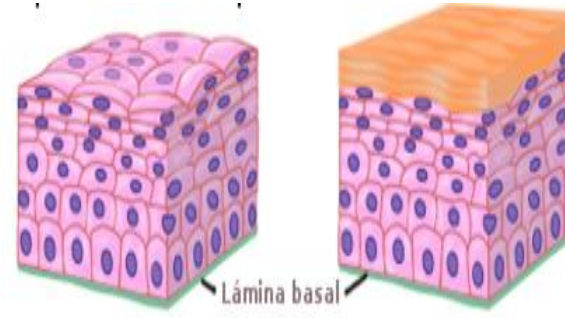


Pseudoestratificado



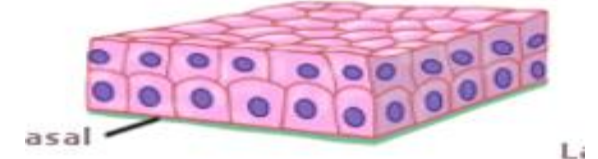
### *Epitelio Poliestratificado*

Plano

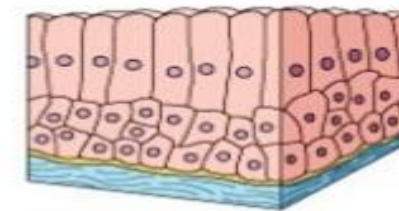


Cúbico

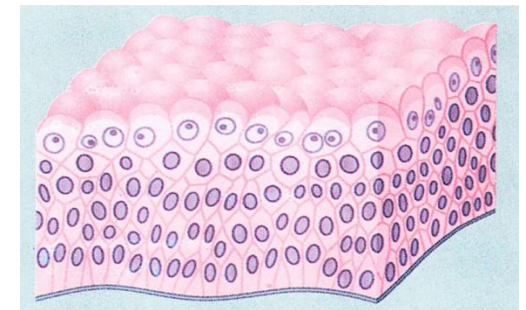
Epitelio estratificado cúbico



Cilíndrico



Polimorfo o transición





# CLASIFICACIÓN

## EPITELIO GLANDULAR

### Exocrin

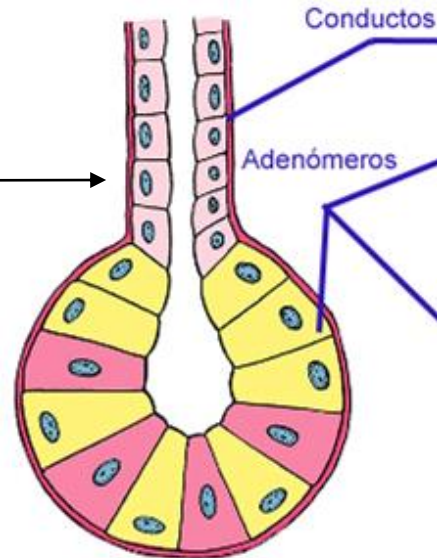
as:

Parte excretora:

➤ Tubo excretor

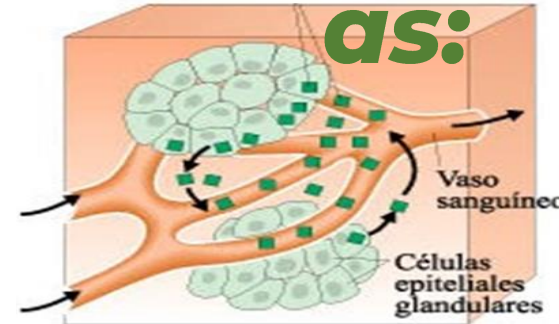
Parte secretora:

➤ Adenómero

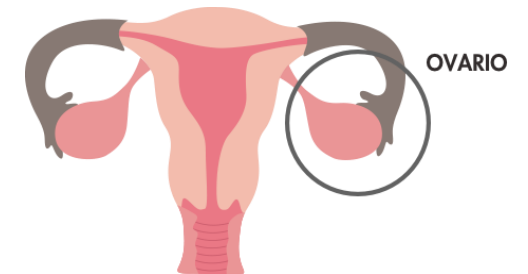
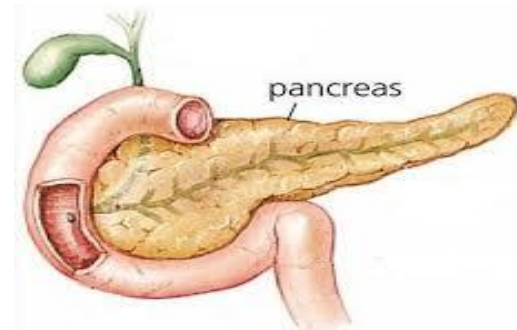


### Endocrin

as:



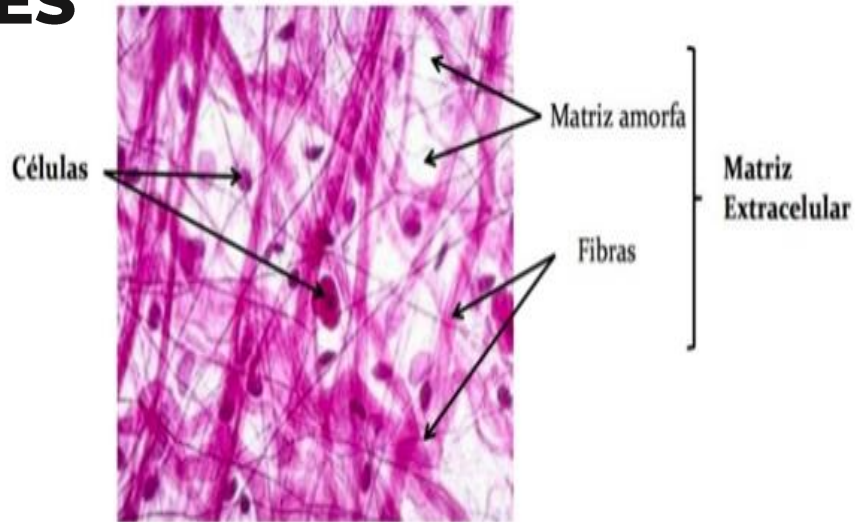
### Glándulas Mixtas o Anficrinas



# TEJIDO CONECTIVO



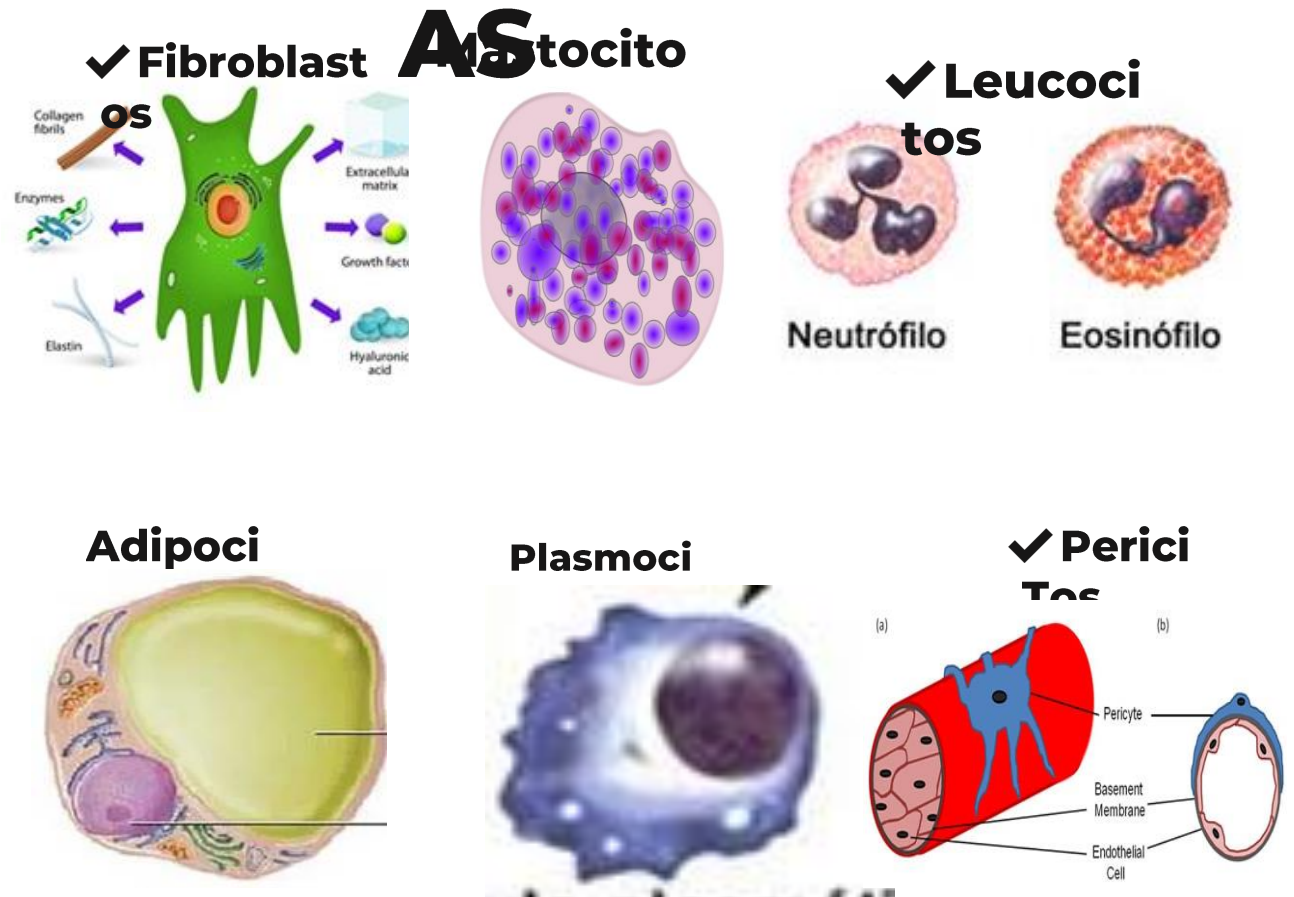
## COMPONENTES



## Funciones:

Soporte, sostén, une, nutre, protección, defensa, relleno etc.

## CÉLULAS





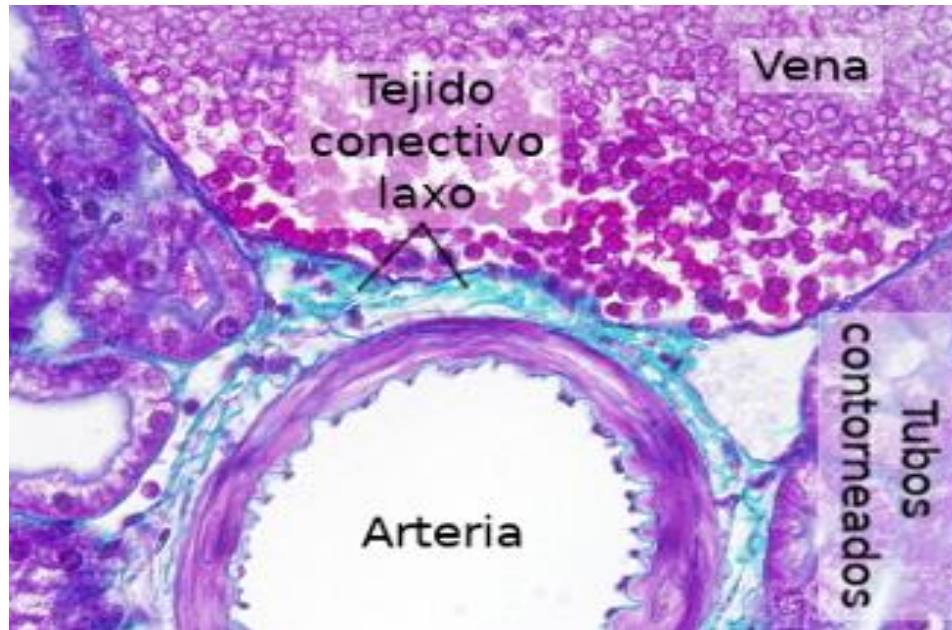
# CLASIFICACIÓN:

## Propiamente dicho

**Laxo:** Más células que fibras.

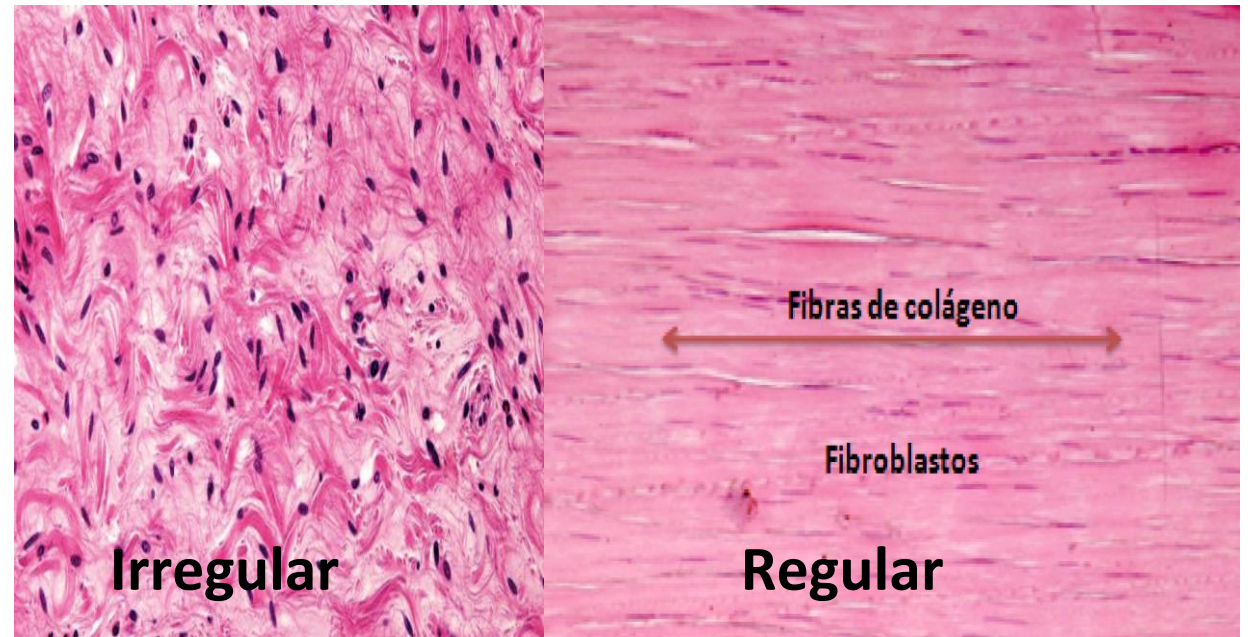
Consistencia delicada y flexible

Fibras elásticas, colágenos



**Denso:** Mas fibras células

Poco flexible, resistente a la tracción,  
haces gruesos entrelazados



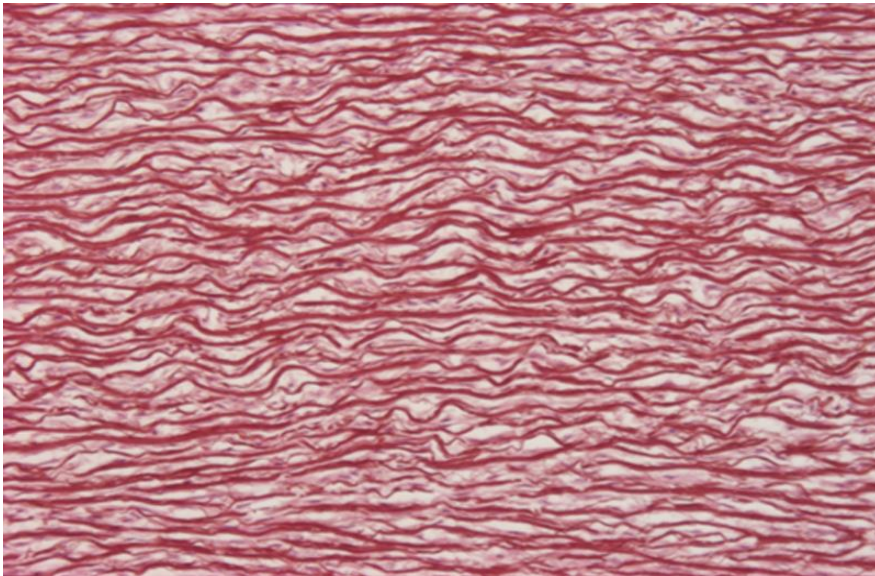


# Tejido conectivo especializado

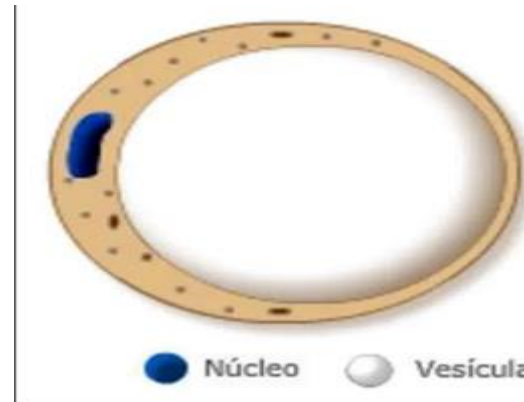
## Tejido Elástico:

Gran elasticidad y resistencia

**Ubicación:** Ligamento amarillo, cuerdas vocales, ligamento suspensorio del pene.

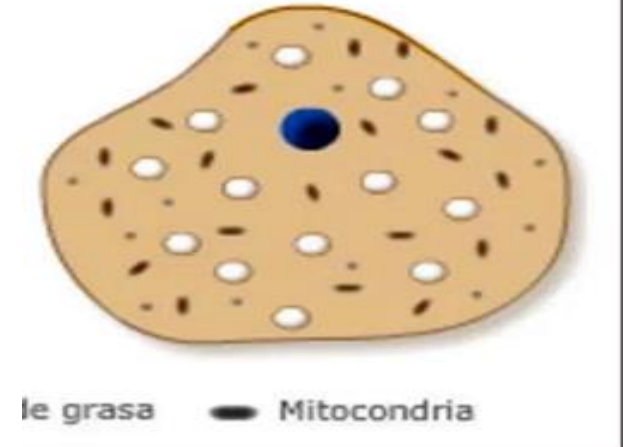


## Tejido Adiposo Unilocular (Grasa Amarilla):



**Ubicación:** Abundante en adultos

## Tejido Adiposo Multilocular (Grasa parda):



**Ubicación:** Bastante en recién nacidos, escaso en adultos.



COLEGIOS

 **SACO OLIVEROS**  **APEIRON**  
**SISTEMA HELICOIDAL**

# QUESTI ON Tomo II

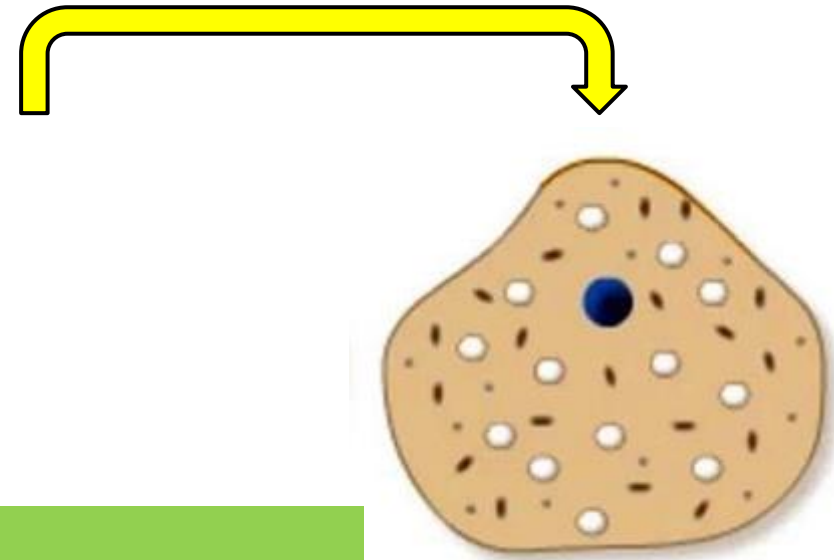
# SOLVED PROBLEMS

1) Los adipocitos de un recién nacido presentan:

- ~~a)~~ Múltiples vacuolas que almacenan lípidos
- b) Una vacuola grande con abundantes lípidos
- c) Cromoplastos en las mitocondrias
- d) Citosol delgado con núcleo periférico
- e) Sistema de endomembranas extensas

## Sustentación:

El tejido adiposo pardo se caracteriza por tener **adipocitos** multiloculares, es decir, contienen numerosas gotas de **grasa** en su citoplasma



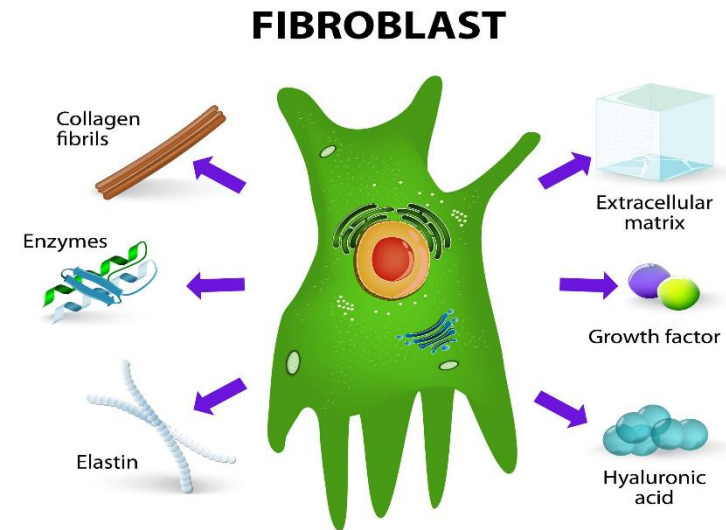
Adipocito de grasa parda o  
tejido adiposo multilocular



# SOLVED PROBLEMS

2) ¿Cuál es la célula del tejido conectivo propiamente dicho que sintetiza fibras y mantiene la matriz extracelular?

- a) Macrófagos
- b) Adipocitos
- c) Mastocitos
- d) Plasmocitos
- ~~e) Fibroblastos~~



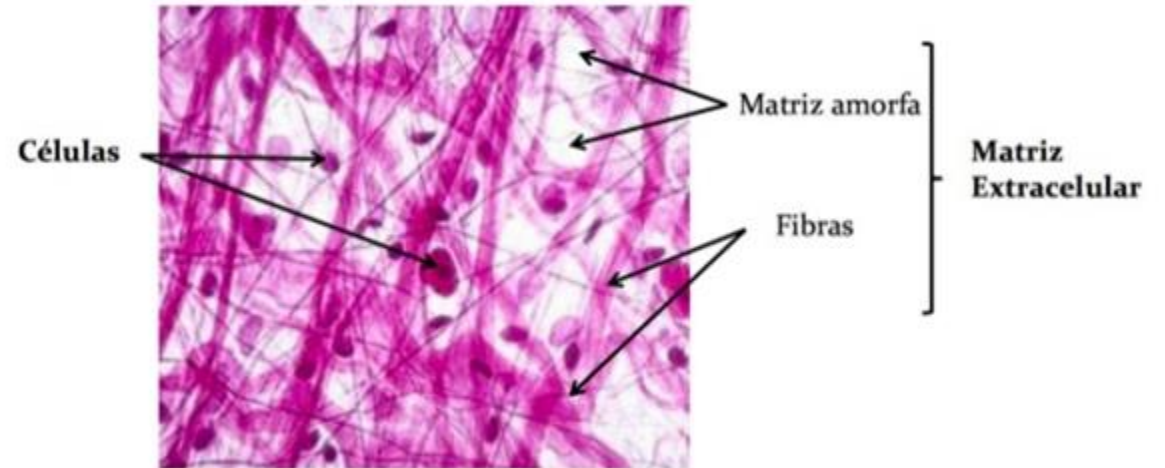
### Sustentación:

El **fibroblasto** es un tipo de célula residente del tejido conectivo propiamente dicho, ya que nace y muere ahí. Sintetiza fibras y mantiene la matriz extracelular del tejido de muchos animales.

# SOLVED PROBLEMS

## 3) Son características del tejido conectivo, excepto:

- a) Vascularizado
- b) Diversidad celular
- c) Inervado
- d) Rellena espacios entre los órganos
- ~~e) Cohesión celular~~



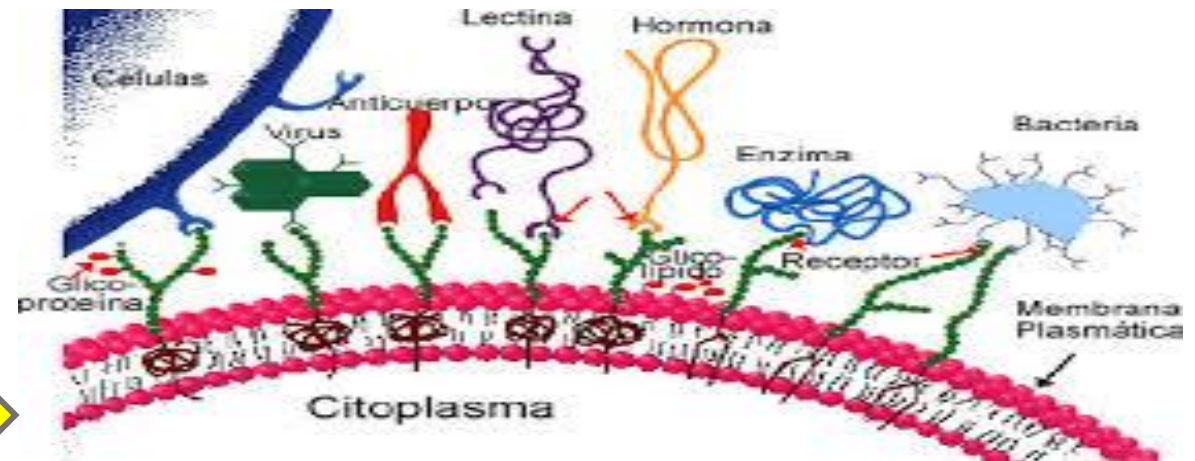
### Sustentación:

**Tejido conjuntivo** (o **tejido conectivo**) Tejido que establece conexión con los otros tejidos y sirve de soporte a diferentes estructuras del cuerpo; es un tejido rico en fibras y de abundante sustancia intercelular.

# SOLVED PROBLEMS

4) Participa en la recepción de moléculas como las hormonas, agentes patógenos y sus toxinas desde la matriz extra celular:

- a) Plasmodesmos
- b) Pared celular
- c) Citoplasma
- d) Protoplasma
- e) ~~Glucocálix~~



## Sustentación:

El Glicocalix es la envoltura constituida por glicoproteínas, glicolípidos y ácido hialurónico, que sobresalen de la membrana celular. Esta sirve como protección mecánica de las células, permite la adhesión celular e interviene en procesos de *identificación celular* y recepción hormonal.

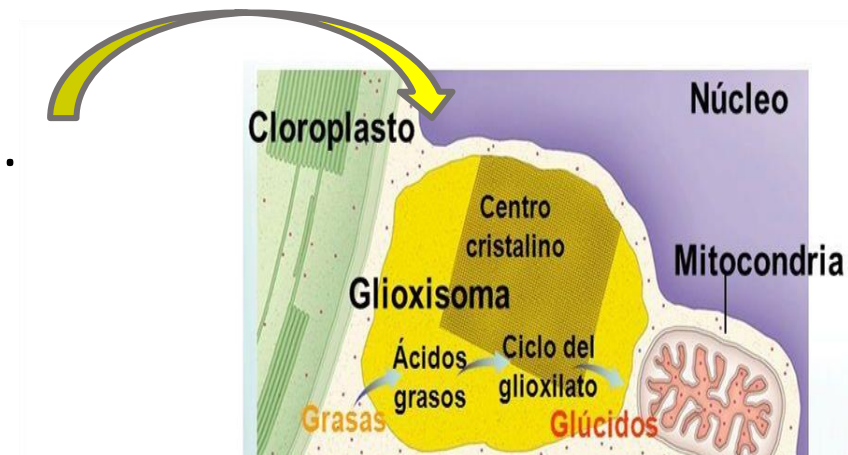




# SOLVED PROBLEMS

5) En una célula se inoculó un compuesto químico que impide la funcionalidad de los glioxisomas, por lo tanto, se puede afirmar:

- a) Aumenta la producción de ATP.
- ~~b) No se transforman los lípidos en glúcidos.~~
- c) No se realiza la glucosilación.
- d) Se expulsan sales del citosol.
- e) Disminuye la síntesis de proteínas.



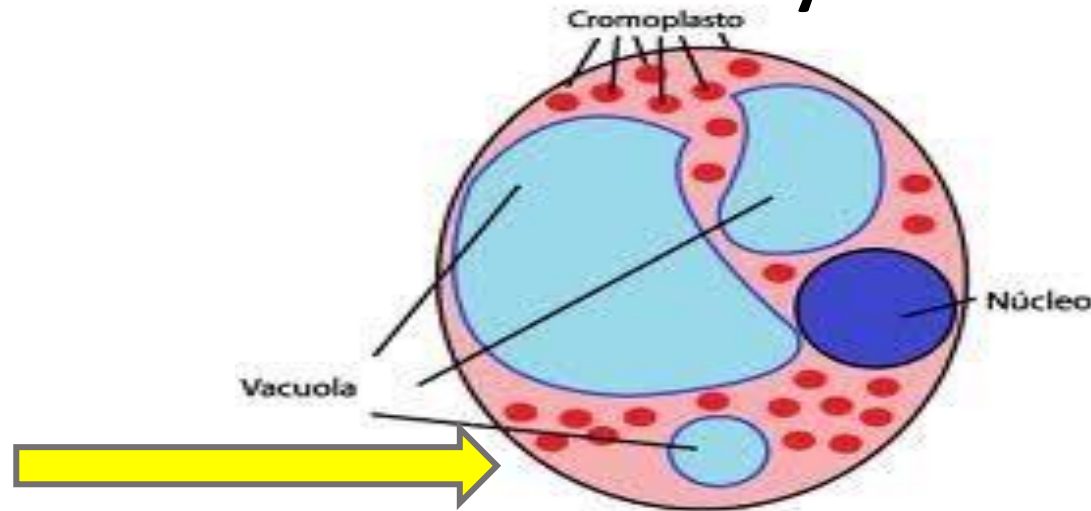
## Sustentación:

Los glioxisomas: se ubican en células vegetales y contienen las enzimas que ayudan a convertir en glúcidos a los lípidos.

# SOLVED PROBLEMS

6) Son plástidos que contienen los pigmentos característicos que le dan color a las flores y frutos en las plantas:

- a) Amiloplastos
- b) Leucoplastos
- c) Oleoplastos
- d) Cloroplastos
- e) ~~Cromoplastos~~



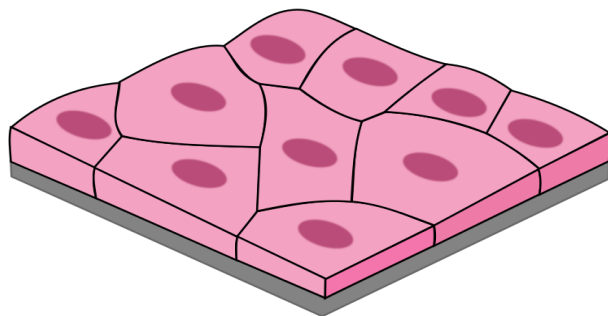
## Sustentación:

Los cromoplastos son un tipo de plastos, orgánulos propios de la célula vegetal, que almacenan los pigmentos a los que se deben los colores, anaranjados o rojos, de flores, raíces o frutos.

# SOLVED PROBLEMS

7) En la membrana timpánica se encuentran células epiteliales de tipo:

- ☒ a) Simple plano
- b) Monoestratificado cúbico
- c) Pseudoestratificado
- d) Simple cilíndrico
- e) Polimorfo de transición



## Sustentación:

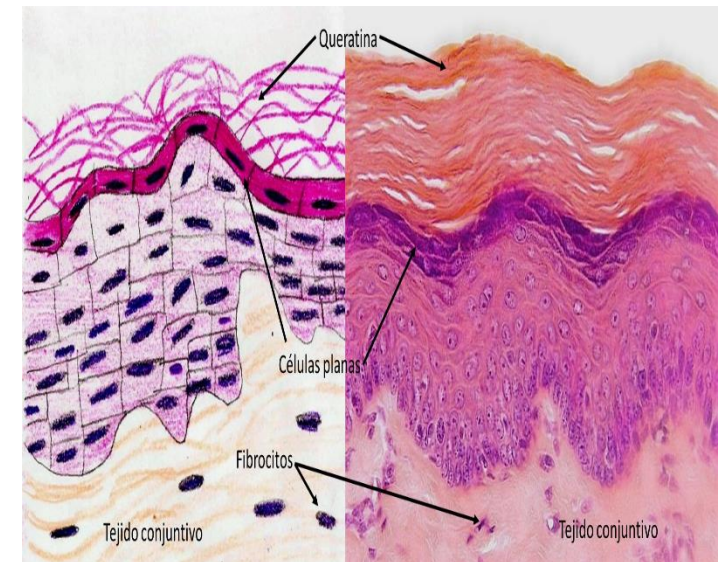
La porción del **tímpano** que se orienta hacia el oído medio está cubierta por **epitelio plano simple**.



# SOLVED PROBLEMS

8) Al estudiar un tejido corporal se identificó que posee múltiples capas de células escamosas que en la superficie disponen de células muertas llenas de queratina lo cual corresponde a un epitelio:

- a) Poliestratificado plano no queratinizado
- b) Polimorfo de transición
- c) Glandular excretor
- ~~d) Poliestratificado plano queratinizado~~
- e) Monoestratificado cilíndrico



## Sustentación:

El **epitelio plano estratificado queratinizado** presenta varias capas y la más externa son células aplanadas y con queratina. La localización más destacada de este epitelio es en la piel, formando la **epidermis**.

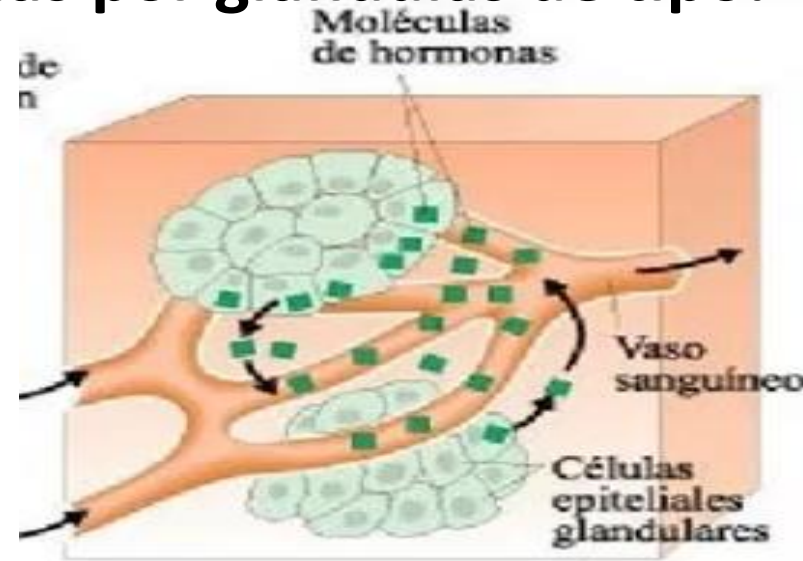




# SOLVED PROBLEMS

9) Las hormonas son sustancias químicas que regulan diversas funciones fisiológicas, son secretadas por glándulas de tipo:

- ~~a) Endocrinas~~
- b) Apocrina
- c) Anficrinas
- d) Exocrinas
- e) Mixótrofes



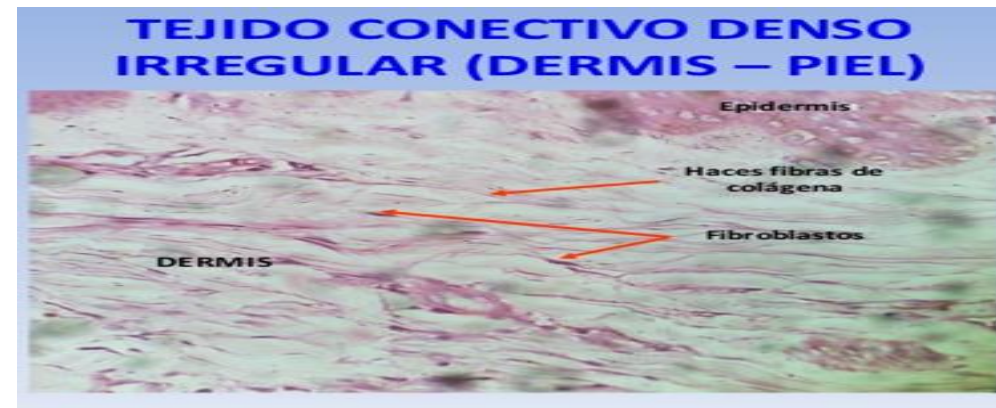
## Sustentación

Las Glándulas **endocrinas** segregan **hormonas** (mensajeros químicos) en el torrente sanguíneo, para que éste las transporte a diversos órganos y tejidos en todo el cuerpo. Por ejemplo, el páncreas segrega insulina, que le permite al cuerpo regular los niveles de azúcar en la sangre

# SOLVED PROBLEMS

10) La dermis está constituida por un armazón de fibras gruesas de colágeno que le permiten soportar las numerosas tensiones mecánicas, por lo cual, esta constituido por un tipo de tejido conectivo:

- a) laxo
- ~~b) denso~~
- c) cartilaginoso
- d) óseo
- e) elástico



## Sustentación:

La **dermis reticular** es uno de los muchos elementos de la piel, es la capa más profunda y más gruesa de la dermis, su espesor varía en las distintas partes de la superficie del cuerpo. Esta estructura es formada por el tejido conectivo denso irregular.