

**Nombre de alumno: Karen Paulina López Gómez**

**Nombre del profesor: Gerardo Cancino Gordillo**

**Nombre del trabajo: Actividad final 1ra Unidad (Antología de resúmenes y actividades)**

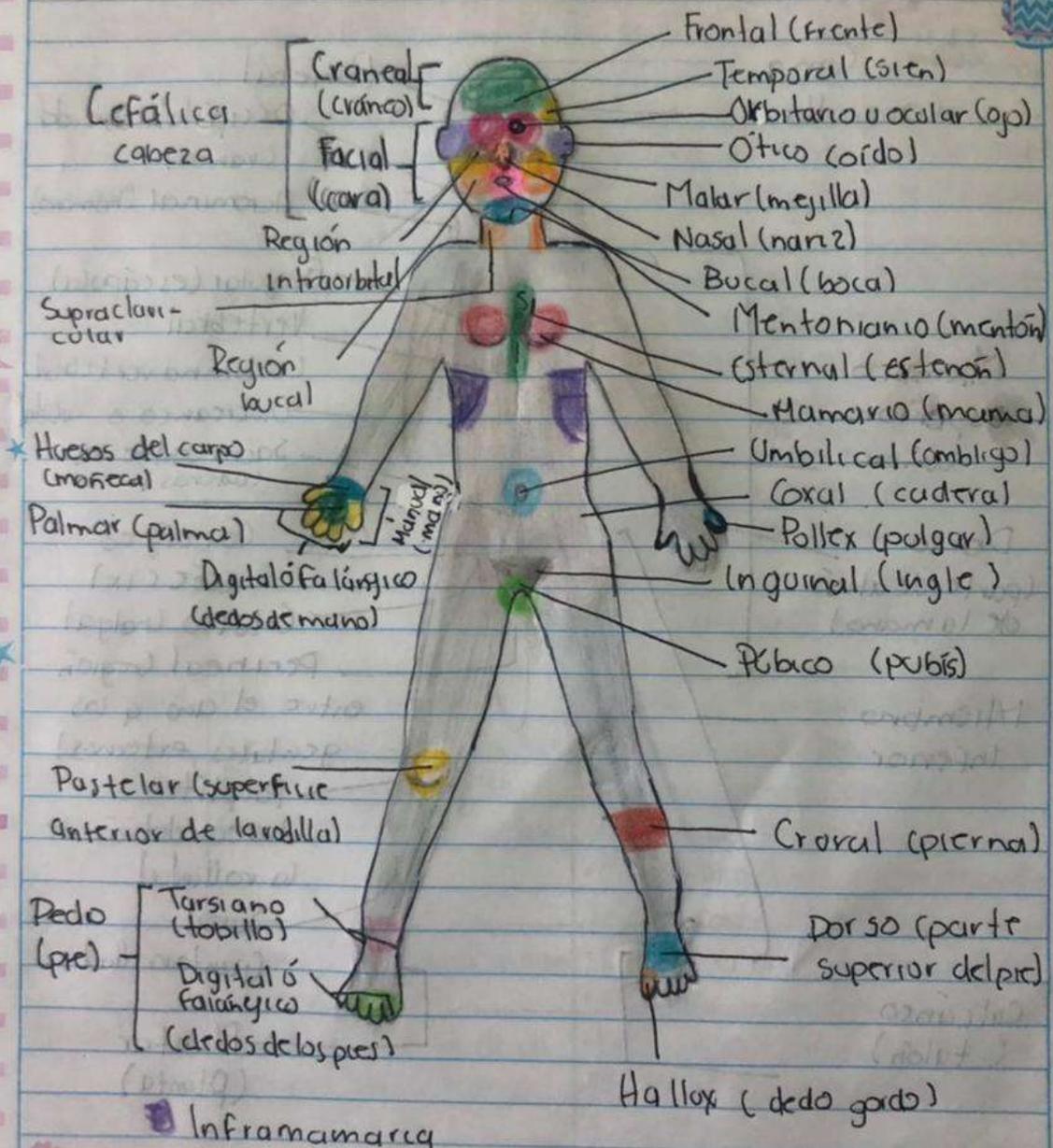
**Materia: Morfología**

**Grado: 1**

**Grupo: A**

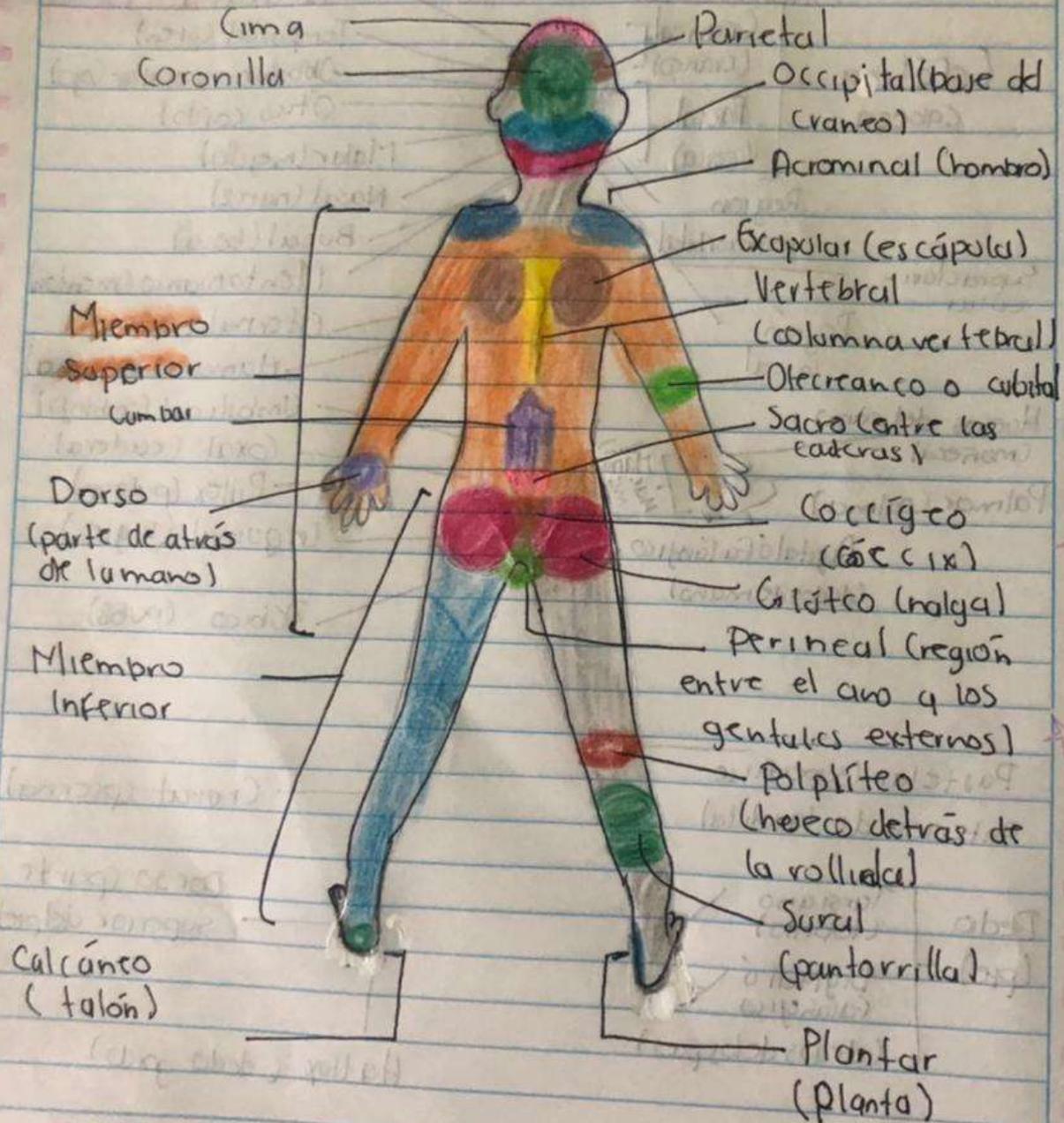
Karen Paulina López Gómez

## Regiones Corporales a Vista anterior



Karen Paulina López Gómez

b) Vista posterior



Karen Paulina López Gómez

## TÉRMINOS DIRECCIONALES

TÉRMINO DIRECCIONAL	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
Superior (cefálico) (cranial)	Hacia la cabeza o porción más elevada de una estructura	<ul style="list-style-type: none"><li>• La cabeza es superior al abdomen</li><li>• El estómago superior al colon</li></ul>
Inferior (caudal)	Alejado de la cabeza o hacia la parte más baja de una estructura	<ul style="list-style-type: none"><li>• El colon es inferior al estómago</li><li>• El estómago es inferior al hígado</li></ul>
Anterior (ventral)	Cerca o en la parte frontal del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"><li>• El corazón es anterior a la espalda</li><li>• El esternón es anterior al corazón</li></ul>
Posterior (dorsal)	Cerca o en la parte trasera del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"><li>• El corazón es posterior al esternón</li><li>• El esófago es posterior a la tráquea</li></ul>
Medial	Cercano a la línea media	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los músculos aductores se encuentran en la parte medial del muslo</li><li>• El codo es medial al radio</li></ul>
Lateral	Alejado de la línea media	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las orejas son laterales a la cabeza</li><li>• Los pulmones son laterales al corazón</li></ul>
Ipsilateral	Del mismo lado del cuerpo que otra estructura	<ul style="list-style-type: none"><li>• El codo y la mano son ipsilaterales</li><li>• La vesícula y el colon son ipsilaterales</li></ul>
Contralateral	Del lado opuesto del cuerpo que otra estructura	<ul style="list-style-type: none"><li>• La mano derecha es contralateral a la mano izquierda</li><li>• El colon ascendente y colon descendente son contralaterales.</li></ul>
Proximal	Cercano a la unión de un miembro con el tronco	<ul style="list-style-type: none"><li>• El codo es proximal a la muñeca</li><li>• El húmero es proximal al radio</li></ul>
Distal	Alejado de la unión de un miembro con el tronco	<ul style="list-style-type: none"><li>• Los falanges son distales al campo</li><li>• El dorso y la acromioclavicular son distales.</li></ul>



Karen Paulina López Gómez

TÉRMINO DIRECCIONAL	DEFINICIÓN	EJEMPLOS
Superficial (externo)	En la superficie corporal o cerca de ella	<ul style="list-style-type: none"><li>• Las costillas son superficiales a los pulmones</li><li>• La piel es superficial a los músculos</li></ul>
Profundo (interno)	Alejado de la superficie del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"><li>• El corazón es profundo a la piel</li><li>• Las costillas son profundas a la piel</li></ul>

# Las células y sus componentes

Los átomos y las moléculas se combinan en alrededor de 200 tipos diferentes de “palabras” que se denominan células, que son unidades estructurales y funcionales vivientes rodeadas por una membrana. Todas se forman a partir de células preexistentes por un proceso conocido como división celular, a través del cual una célula se divide en dos células idénticas. Cada tipo de célula cumple un papel específico para mantener la homeostasis y contribuye a las diversas funciones del organismo humano.

## *PARTES DE A CÉLULA:*

**1.LA MEMBRANA PLASMÁTICA:** La membrana plasmática es una barrera selectiva que regula el flujo de materiales hacia el interior y el exterior celular. Esta selectividad ayuda a establecer y mantener el ambiente apropiado para las actividades celulares normales. La membrana plasmática también desempeña un papel importante en la comunicación entre las células y de las células con el medio externo. e otras están ancladas en localizaciones específicas a modo de islas. Los lípidos de la membrana permiten el pasaje de diversas moléculas liposolubles pero actúan como barrera que regula la entrada o la salida de sustancias con cargas eléctricas o polares.

### *Estructura de la membrana plasmática:*

Bicapa lipídica :consiste en dos capas yuxtapuestas “espalda con espalda” formadas por tres tipos de moléculas lipídicas: fosfolípidos, colesterol y glucolípidos. La disposición en bicapa es el resultado de la naturaleza anfipática de los lípidos(partes polares como no polares).

### *Disposición de las proteínas de la membrana*

Las proteínas de membrana se clasifican en integrales o periféricas en función de su localización en la profundidad de la membrana .Las proteínas integrales se extienden hasta el interior o a través de la bicapa lipídica, entre las colas de ácidos grasos, unidas con firmeza a ellas. La mayor parte de las proteínas integrales corresponde a proteínas de transmembrana, que atraviesan por completo la bicapa lipídica, sobresaliendo tanto en el citosol como en el líquido extracelular.

Funcion:Algunas proteínas integrales forman canales iónicos,transportadoras,receptoras,enzimas catalizadoras,marcadores de identidad celular

*Principio de difusión:* La difusión (difus- = diseminación) es un proceso pasivo que consiste en la mezcla aleatoria de las partículas de una solución como resultado de su energía cinética. Tanto los solutos, o sea las sustancias disueltas, como el solvente, que es el líquido que disuelve el soluto, participan en la difusión.

*Varios factores influyen sobre la velocidad de difusión de las distintas sustancias a través de las membranas plasmáticas:*

- Gradiente de concentración.
- Temperatura.
- Masa de la sustancia que difunde.
- Distancia de difusión
- Superficie

*Difusión facilitada:* Los solutos demasiado polares o con carga eléctrica excesiva para atravesar la bicapa lipídica por difusión simple pueden cruzar la membrana plasmática mediante un proceso pasivo denominado difusión facilitada. Durante este proceso, una proteína integral de la membrana ayuda a una sustancia específica a cruzar la membrana. La proteína integral de la membrana puede ser un canal o un transportador.

*Ósmosis:* Se caracteriza por el movimiento neto de un solvente a través de una membrana con permeabilidad selectiva (proceso pasivo). En los sistemas vivientes, el solvente es el agua, que se desplaza por ósmosis a través de las membranas plasmáticas desde una zona con mayor concentración de agua hacia otra con menor concentración de agua.

*PROCESOS ACTIVOS: Transporte activo:* Ayuda a solutos polares o con carga eléctrica que deben ingresar o salir de las células del organismo no pueden cruzar la membrana plasmática a través de los mecanismos de transporte pasivo citados, ya que necesitan moverse "cuesta arriba", es decir, contra su gradiente de concentración. Tipos:

-Transporte primario

-Transporte secundario

*Transporte de vesículas:* Las vesículas también ingresan materiales desde el líquido extracelular o los liberan a ese medio. Durante la endocitosis (endo- = dentro), las sustancias ingresan en la célula en una vesícula que se forma a partir de la membrana plasmática ( exocitosis)

Endocitosis mediada:

1. Unión

2 Formación de la vesícula.

3 Pérdida de la cubierta.

4 Fusión con el endosoma

5. Degradación en los lisosomas

6. Reciclado de los receptores hacia la membrana plasmática.

## 2. EL CITOPLASMA

-Citosol El citosol (líquido intracelular) es la porción líquida del citoplasma que rodea a los orgánulos y constituye alrededor del 55% del volumen celular total.

-El citoesqueleto es una red de filamentos proteicos que se extiende a través del citosol

-Los microfilamentos, los elementos más delgados del citoesqueleto, compuestos por las proteínas actina y miosina y son más abundantes en la periferia de la célula. Cumplen dos funciones generales: ayudan a generar movimiento y proveen soporte mecánico.

-Los filamentos intermedios pueden estar compuestos por varias proteínas diferentes, que son muy resistentes.

-Los microtúbulos son los componentes más grandes del citoesqueleto y se presentan como tubos largos y huecos no ramificados formados sobre todo por la proteína tubulina

**3. EL NÚCLEO:** es un orgánulo grande que alberga la mayor parte del DNA de la célula. Dentro del núcleo, cada cromosoma única de DNA asociada con varias proteínas, contiene genes que controlan casi todos los aspectos relacionados con la estructura y la función de la célula.

-**Orgánulos** : son estructuras especializadas dentro de la célula, que tienen formas características y que llevan a cabo funciones específicas en el crecimiento, el mantenimiento y la reproducción celular.

-**Cilios y flagelos**: Los cilios son apéndices numerosos, cortos, piliformes, que se extienden desde la superficie de la célula. Los flagelos mueven una célula entera.

-El centrosoma, localizado cerca del núcleo, tiene dos componentes: un par de centríolos y material pericentriolar. Los dos centríolos son estructuras cilíndricas, cada una compuesta por nueve complejos de tres microtúbulos. Alrededor de los centríolos se encuentra el material pericentriolar (complejos anulares de tubulina)

-**Ribosomas**: son los sitios donde se sintetizan las proteínas

-**Retículo endoplásmico** El retículo endoplásmico o RE es una red de membranas en forma de sacos aplanados o túbulo

-**Aparato de Golgi** : Las proteínas que llegan al aparato de Golgi, lo atraviesan y salen de él gracias a la maduración de las cisternas y los intercambios que ocurren por medio de las vesículas de transferencia

-**Los lisosomas**:) son vesículas rodeadas por membranas que se forman en el aparato de Golgi. En su interior pueden contener más de 60 tipos de poderosas enzimas digestivas e hidrolíticas

-**Los peroxisomas/ microcuerpos**: contienen varias oxidasas, que son enzimas capaces de oxidar (eliminar átomos de hidrógeno) diversas sustancias orgánicas.

-**Protesomas**: Realizan la destrucción permanente de las proteínas innecesarias, dañadas o defectuosas.

-**mitocondrias** : generan la mayor parte del ATP a través de la respiración aeróbica

## Tipos de tejidos

Los cuatro tipos básicos de tejidos en el cuerpo humano contribuyen a la homeostasis mediante el cumplimiento de diversas funciones como protección, soporte, comunicación intercelular y resistencia contra las enfermedades, entre otras.

Los tejidos del organismo pueden clasificarse en cuatro tipos básicos de acuerdo con su función y su estructura:

**1. Los tejidos epiteliales**: revisten las superficies corporales y tapizan los órganos huecos, las cavidades y los conductos. También dan origen a las glándulas. Este tejido permite al organismo interactuar tanto con el medio interno como con el medio externo. Hay dos tipos de epitelios de cobertura y revestimiento:

*I. Epitelio simple*: Epitelio pavimentoso simple, epitelio cúbico simple, epitelio cilíndrico simple, epitelio cilíndrico pseudoestratificado

*II. Epitelio estratificado*: Epitelio pavimentoso estratificado, epitelio cúbico estratificado, epitelio cilíndrico estratificado, epitelio de transición

a) Disposición celular en capas: El epitelio simple, pseudoestratificado, estratificado

b) Formas celulares: Las células pavimentosas o escamosas, las células, las células cilíndricas, las células de transición

**2. El tejido conectivo:** protege y da soporte al cuerpo y sus órganos. Varios tipos de tejido conectivo mantienen los órganos unidos, almacenan energía (reserva en forma de grasa) y ayudan a otorgar inmunidad contra microorganismos patógenos.

-*Características:* Consiste en dos elementos básicos: células y matriz extracelular. La matriz extracelular del tejido conectivo es el material que se encuentra entre sus células. La matriz extracelular está compuesta por fibras proteicas y sustancia fundamental. No suele ubicarse sobre las superficies corporales.

-*Células:* las células embrionarias denominadas células mesenquimáticas dan origen a las células de los tejidos conectivos. Cada tipo de tejido conectivo contiene una clase de células inmaduras

*I. Tejido conectivo embrionario:* Mesénquima, tejido conectivo mucoso

*II. Tejidos conectivos maduros:* A) Tejidos conectivos (laxos, tejido conectivo areolar, tejido adiposo, tejido conectivo reticular )

B. Tejidos conectivos densos (Tejido conectivo denso regular ,tejido conectivo denso irregular, tejido conectivo elástico)

C. Cartílago ( Cartílago hialino, fibrocartílago , cartílago elástico)

D. Tejido óseo

E. Tejido conectivo líquido (tejido sanguíneo , linfa)

**3. El tejido muscular:** está compuesto por células especializadas para la contracción y la generación de fuerza. En este proceso, el tejido muscular produce calor que calienta al cuerpo.

-*El tejido muscular esquelético:* se inserta en los huesos y es estriado y voluntario

- *El tejido muscular liso:* se encuentra en las paredes de los órganos internos huecos (vasos sanguíneos y vísceras), no presenta estriaciones y es involuntario .

**4. El tejido nervioso:** detecta cambios en una gran variedad de situaciones dentro y fuera del cuerpo y responde generando potenciales de acción (impulsos nerviosos) que activan la contracción muscular y la secreción glandular. El sistema nervioso está compuesto por neuronas (células nerviosas) y células de la neuroglía (células de soporte y protectoras)

*Las neuronas:* responden a los estímulos mediante su conversión en una señal eléctrica llamada potencial de acción nervioso (impulso nervioso) y conducen los impulsos nerviosos hacia otras células. La mayoría de las neuronas tiene un cuerpo y dos extensiones celulares: dendrita y axón.