

# El reino animal

DD MM AA  
17 07 23

-El reino animal es uno de los cinco reinos en los que se clasifican los seres vivos. Estos reinos se basan en características específicas, como la estructura celular y la forma en que se obtienen los nutrientes.

Los animales se clasifican en grupos, dependiendo sus características, cada grupo tiene sus características ya que son únicas que es lo que los hace ser diferentes a los demás.

Para clasificar los animales se realiza en función de una serie de criterios, cómo se alimentan, su estructura celular, su habitat y la anatomía.

Los animales vertebrados tienen una columna vertebral, en cambio que los invertebrados no. Los mamíferos tienen glándulas mamarias para producir leche, en cambio que las aves no, tiene alas para volar.

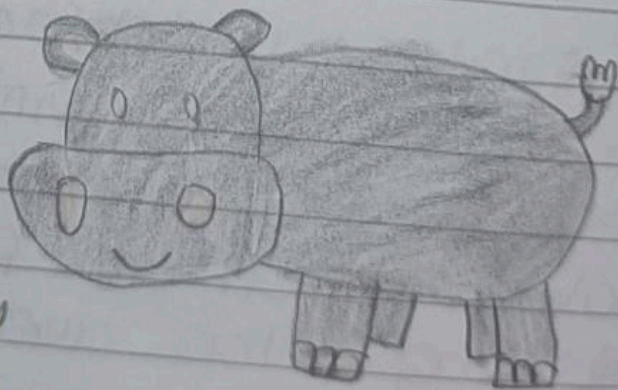
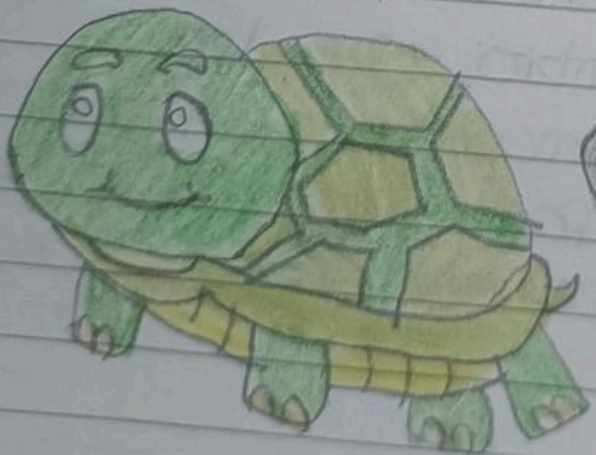
En el mapa conceptual, cada grupo de animales se divide, según las características y como se obtienen los nutrientes.

Lo importante de clasificar los animales es que podemos entender la diversidad de las especies y a perseverarlas.

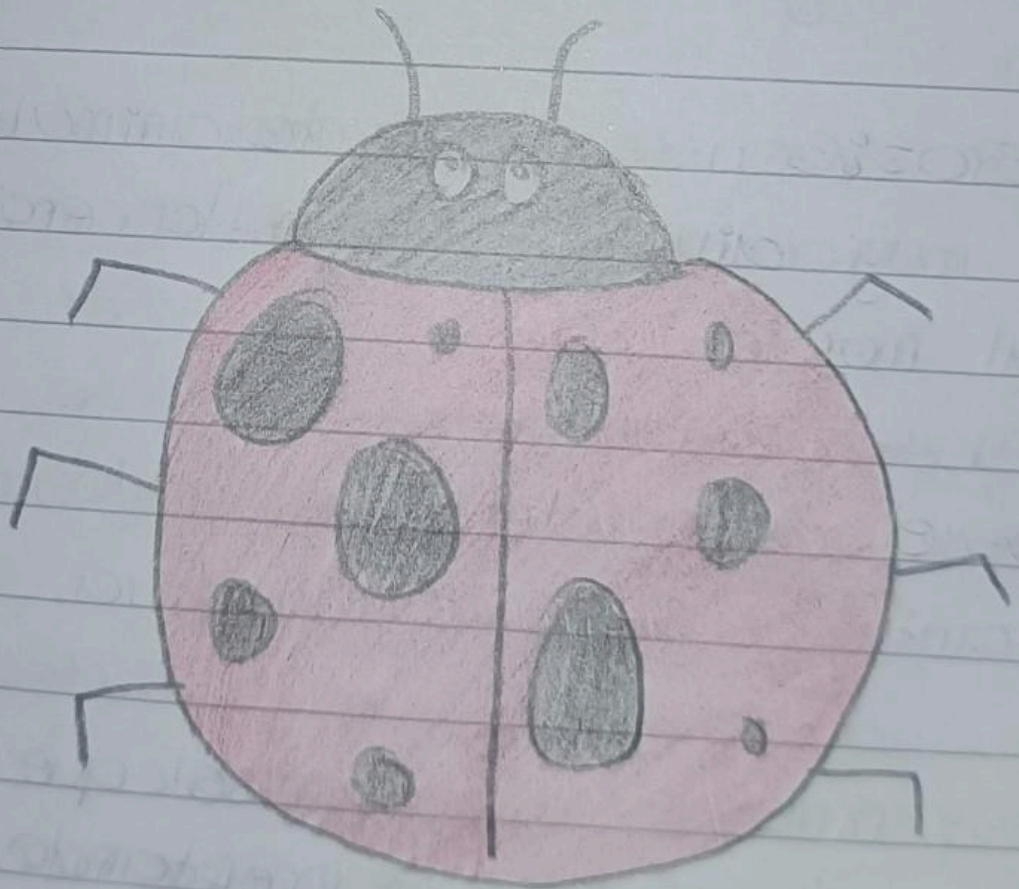
## La anatomía animal

Cada especie tiene su característica. Los mamíferos pueden alimentar crías porque tienen glándulas mamarias. Los anfibios pueden respirar a través de su piel húmeda.

## Animales vertebrados



# Animales invertebrados



2. **Vertebrados**: Son mamíferos, aves, peces, reptiles, anfibios. Son un subfilo muy diverso de cordados que comprende a los animales con espinas dorsales o columna vertebral.

**Invertebrados**: Son organismos uni o pluricelulares, que presentan una gran variedad de hábitos y patrones morfo-funcionales.

**Mamíferos**: Son un grupo de animales que engloba seres muy diversos: desde la enorme ballena azul al murciélago.

**Anfibios**: el grupo de vertebrados terrestres más antiguos sobre la Tierra.

**Reptiles**: animales vertebrados que se caracterizan por desplazarse reptando.

**Aves**: animales vertebrados generalmente adaptados al vuelo, aunque muchas también pueden correr, saltar, nadar y bucear.

**Peces:** los mixinos, las lampreas, los peces cartilaginosos, los actinopterigios y los sarcopterygios.

**Arropodos:** el mayor grupo de los animales invertebrados, que no tienen columna vertebral.

**Moluscos:** Organismos animales acuáticos o terrestres, de cuerpo blando.

**Gusanos:** Un animal con un cuerpo alargado, delgado, redondo o plano sin patas.

**Equinodermos:** animales invertebrados, exclusivamente marinos, que tienen simetría radial.

**Medusas:** Cnidarios.

**Eponjas:** Invertebrados multicelulares.

## Los signos vitales

Los signos vitales son medidas de varias características fisiológicas humanas, generalmente tomadas por profesionales de la salud, para valorar las funciones corporales básicas.

Los signos vitales son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos fundamentales (Cerebro, Corazón, Pulmones). Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados. También conocidos como las mediciones funcionales más básicas del cuerpo. Orientan sobre alteraciones de salud.

Hay cuatro signos vitales principales que los médicos y otros profesionales de salud examinan de forma sistemática:

1. Temperatura Corporal.

2. Pulso (o frecuencia cardíaca).

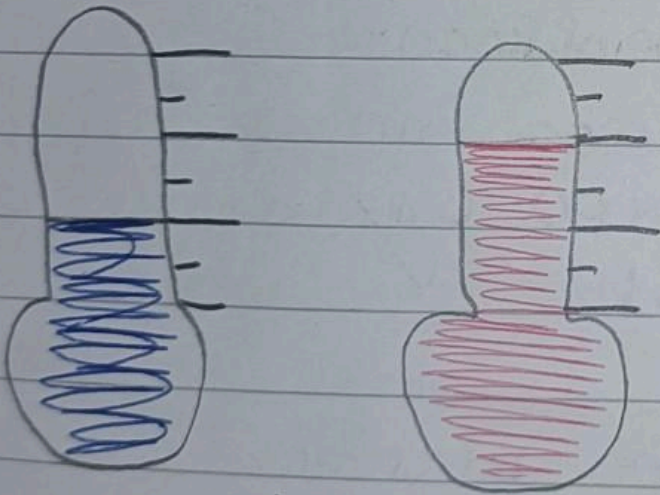
3. Presión arterial.

## 4. Frecuencia respiratoria.

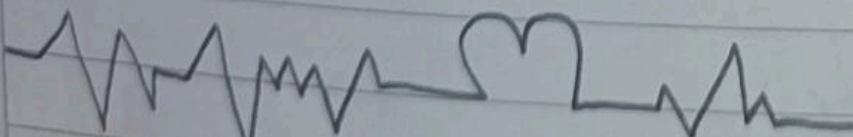
### Parámetros normales en adultos.

- Temperatura:  $36 - 37^{\circ}\text{C}$ .
- Pulso o frecuencia cardíaca:  $60 - 80$  latidos por minuto.
- Presión arterial:  $100/60$  mmHg a  $140/90$  mmHg.
- Frecuencia respiratoria:  $12 - 20$  ciclos por minuto.

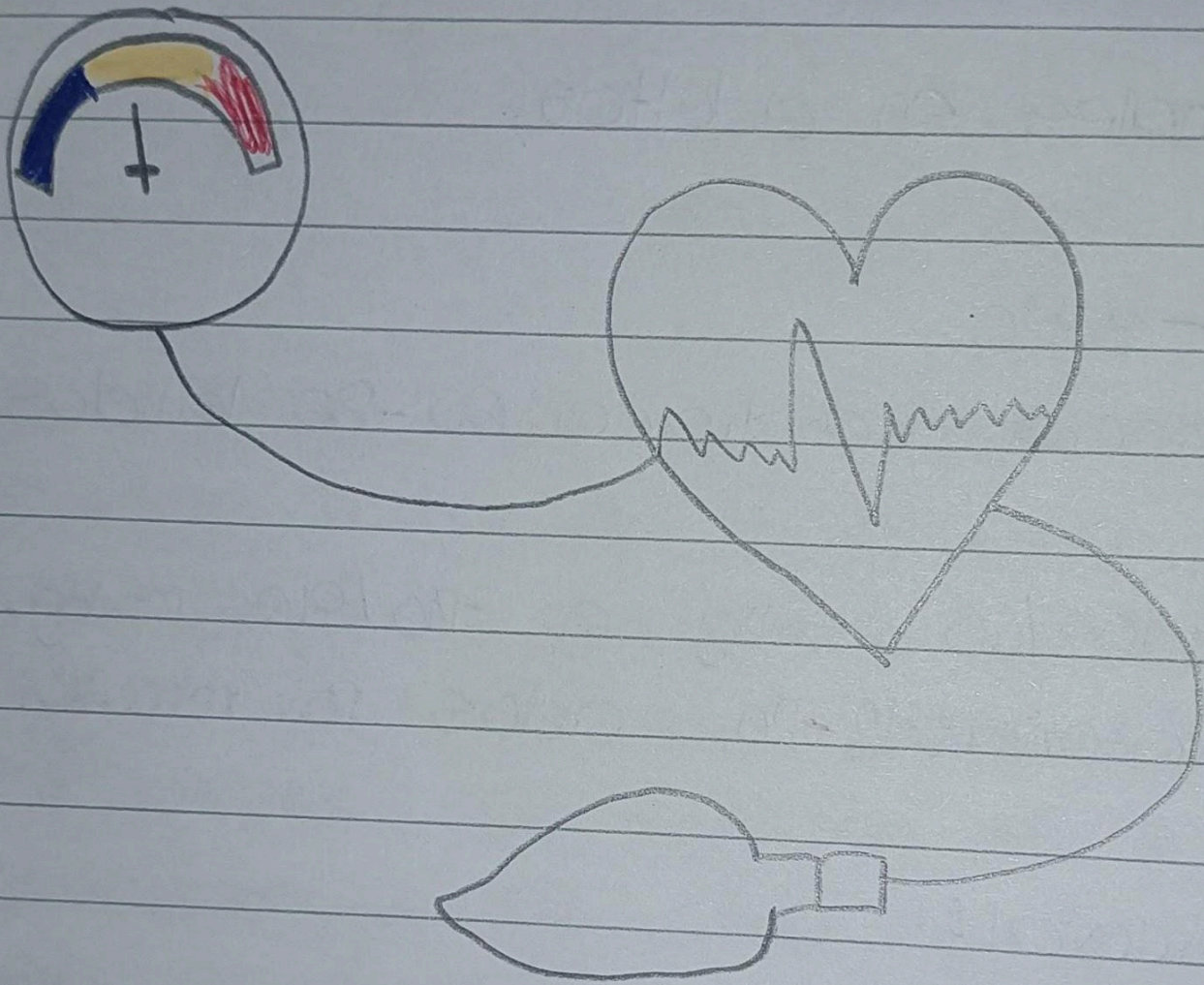
### Temperatura corporal:



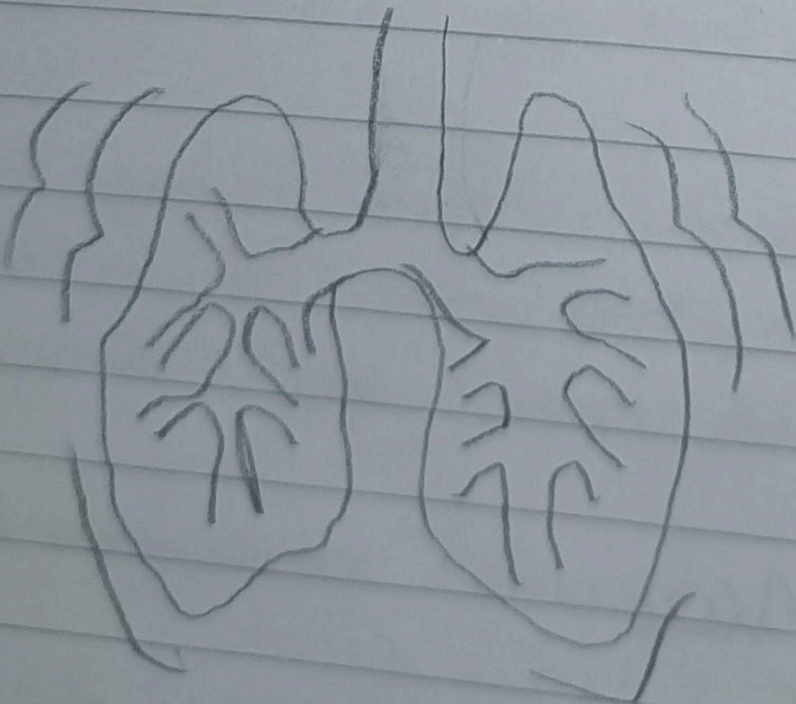
### Frecuencia cardíaca:



## Presión arterial:



## Frecuencia respiratoria:



## Sistema Esqueletico

- El esqueleto del ser humano esta formado por 206 huesos.
- Además de ser una estructura del cuerpo, sirve para la inserción de los musculos.
- Brinda protección a estructuras como el corazón cerebro y pulmones.

## Funciones del sistema esqueletico

- ♡ Sosten
- Protección
- Movimiento
- Producción de celulas sanguineas

## Tipos de huesos

- Largos
- Cortos
- Planos
- Irregulares
- Sesamoideos

## Esqueleto Axial

- Esta compuesto por los huesos de la cabeza, cuello y tronco.
- Protege órganos vitales.
- En este se articula el esqueleto apendicular.
- Esta compuesto por 80 huesos.

## Esqueleto Apendicular

Esta compuesto por las extremidades y los huesos de los miembros superiores e inferiores.

Es la parte más móvil del cuerpo.

En total lo conforman 126 huesos.

## Huesos Largos

- su longitud es mayor a su anchura.
- son huesos tubulares.
- Contienen médula ósea, amarilla y roja.
- Huesos de brazos y piernas.

Partes del hueso: diáfisis / cuerpo.

Cuello / Cabeza.

### Huesos

- 25 % Agua
- 25 % Fibras proteínicas
- 50 % Sale minerales

### Células

- Osteógenas:** células madre, no especializadas, capacidad de división. Se localizan en la porción interna del periostio y endostio.
- Osteoblastos:** células que construyen los huesos, inician el proceso de calcificación.
- Osteocitos:** células maduras principales de tejido óseo, se derivan de los osteoblastos. Intercambian nutrientes con la sangre.
- Osteoclastos:** células muy grandes, ubicadas en el endostio; producen destrucción del hueso por medio de enzimas, permite desarrollo, crecimiento, mantenimiento

y reparación normales del hueso.

## Huesos largos: Partes

- Diáfisis
- Epifisis
- Metafisis
- Cartilago articular
- Periostio
- Cavidad medular
- Endostio

## Huesos Cortos

- Son cuboides
- Tienen tejido esponjoso
- Los encontramos en el tarso y carpo

## Huesos Planos

- Tienen funciones protectoras
- Son delgados por 2 placas casi paralelas de hueso compacto que envuelven a otra de

hueso esponjoso.

## Huesos Irregulares

- Tienen formas diferentes o compleja.

## Huesos accesorios

- se desarrollan cuando aparecen centros adicionales de osificación.
- En ocasiones se fusiona con el hueso principal.

## Huesos sesamoideos

- Se desarrollan en determinados tendones para brindarles protección.
- En los puntos donde cruzan los extremos de huesos largos.

## Articulaciones

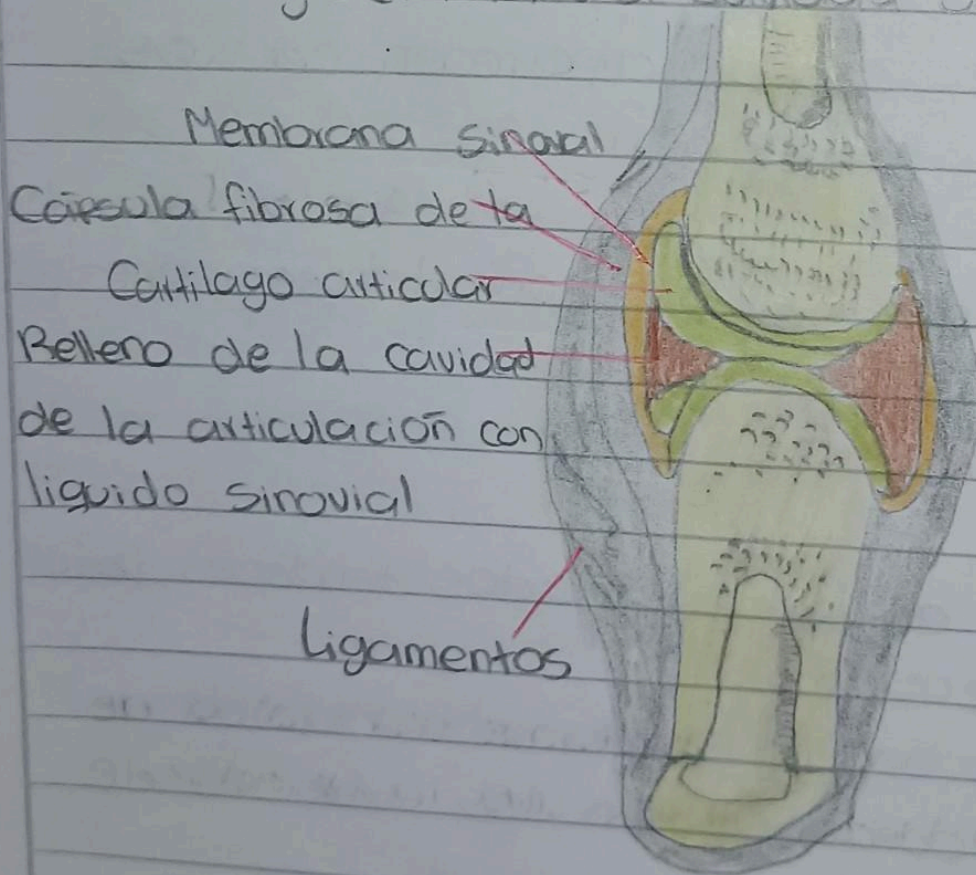
- Unión entre dos o más huesos o partes rígidas del esqueleto.

◦ Hay variedad de formas y funciones.

◦ Algunas no tienen movimientos.

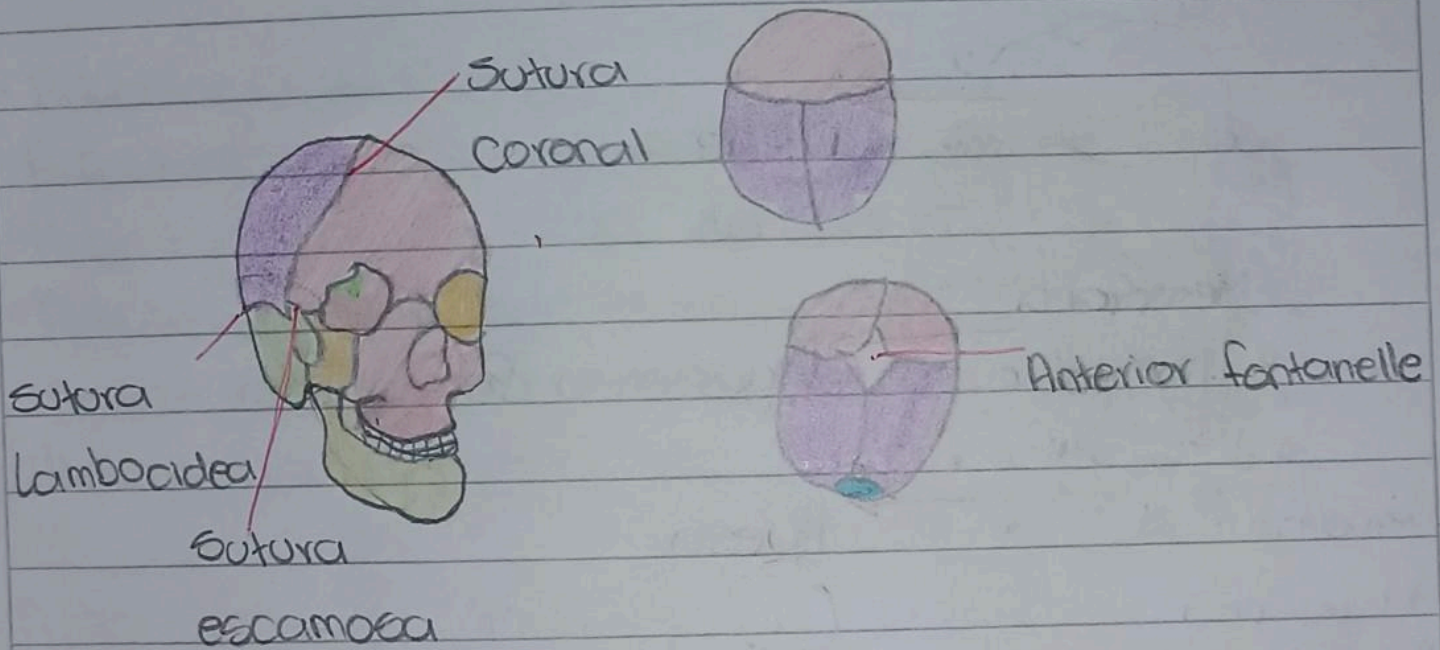
### Articulaciones : Osificación

◦ Sinoviales : Están unidos por una cápsula articular, abarca y delimita una cavidad articular.



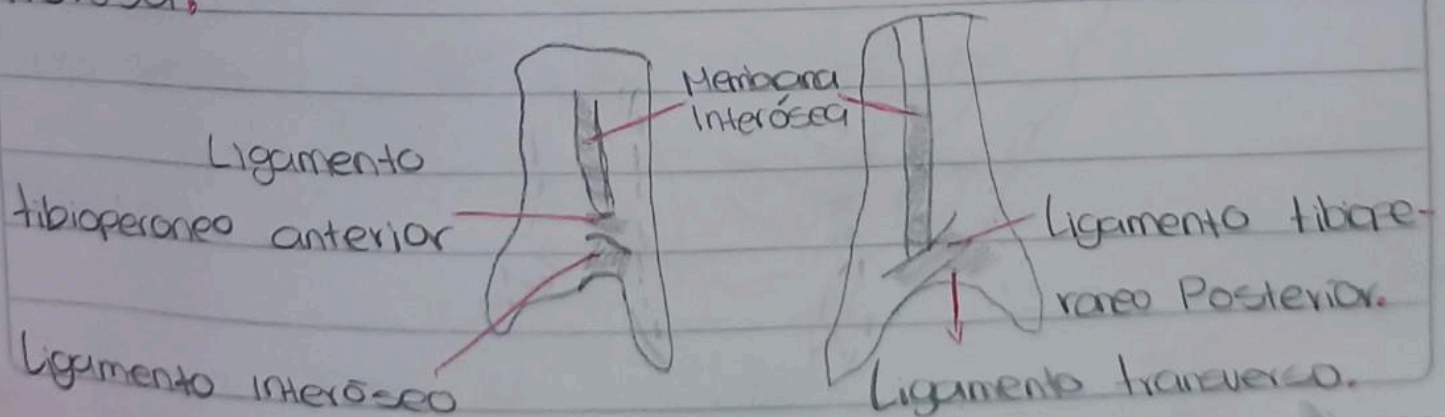
## Articulaciones: clasificación

◦ **Fibrosas:** Quedan unidas por tejido fibroso. La amplitud del movimiento depende de la longitud de las fibras que unen los huesos.



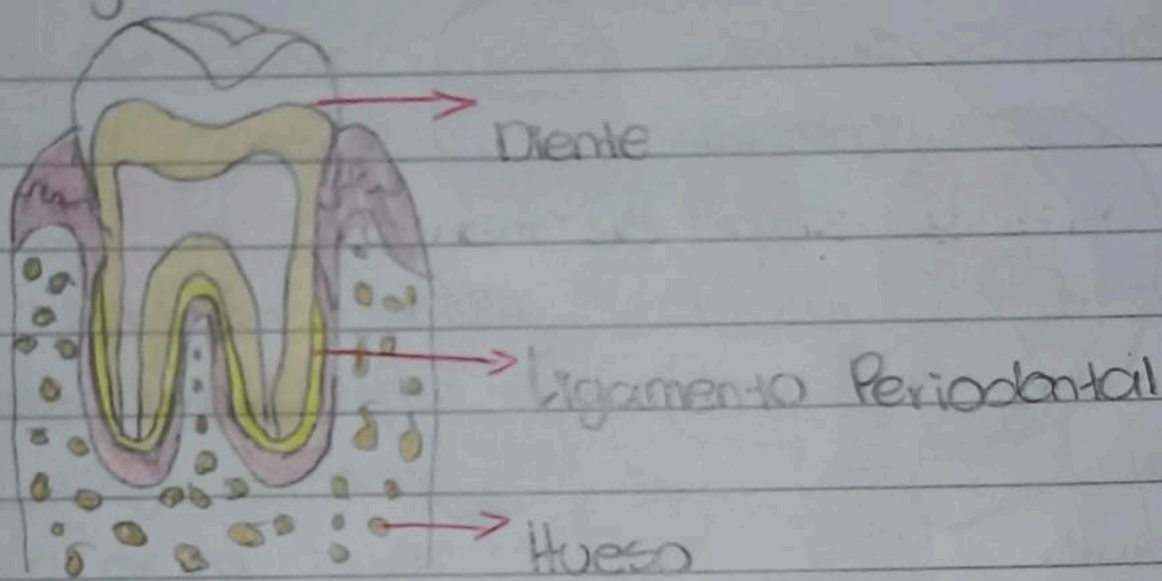
## Articulaciones: clasificación

◦ **Sindesmosis:** Une huesos mediante una lámina de tejido fibroso, un ligamento o una membrana fibrosa.



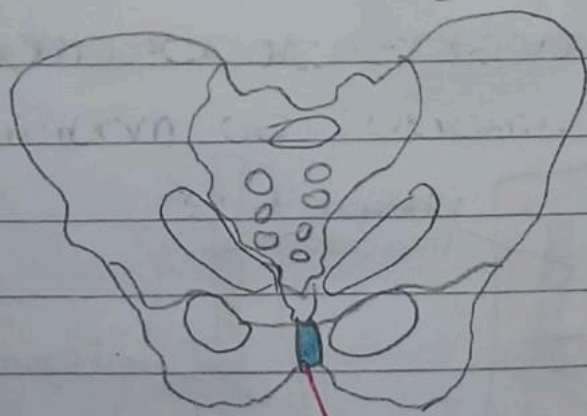
## Articulaciones : clasificación.

◦ **Confosis**: Articulación fibrosa en la que una prominencia con forma de clavija se encaja en una articulación esférica entre la raíz de los dientes y la apófisis alveolar.



## Articulaciones : clasificación.

◦ **Cartilagosas**: Unidas por medio de cartilago hialino o fibrocartilago.



sínfisis del Pubis

## Articulaciones: clasificación.

◦ Las articulaciones sinoviales se clasifican en 6 tipos de acuerdo a la forma de las superficies articulares y/o el tipo de movimiento que permiten.

- Articulaciones planas
- Articulaciones trocleares (bicegros)
- Articulaciones en silla de montar
- Articulaciones condíleas
- Articulaciones esferoideas
- Articulaciones trocoides

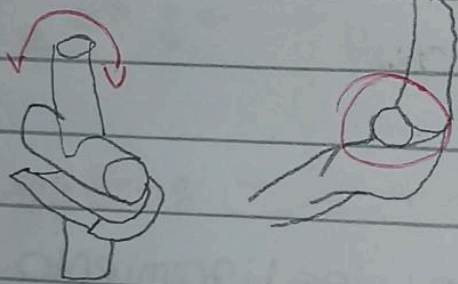
## Articulaciones Planas

◦ Permiten movimientos de deslizamiento en el plano de las superficies articulares.

◦ Las superficies opuestas de los huesos son planas, que tienen limitado su movimiento por sus tenos capsulas articulares.

## Articulaciones troclicares

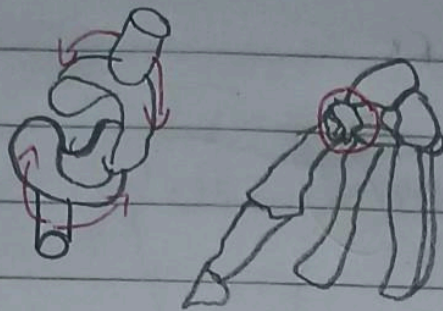
- Permiten sólo la flexión y extensión, movimientos que ocurren en el plano sagital.
- La capsula articular de estas articulaciones es delgada y laxa.
- Los huesos están unidos por fuertes ligamentos.



## Articulaciones en silla de montar

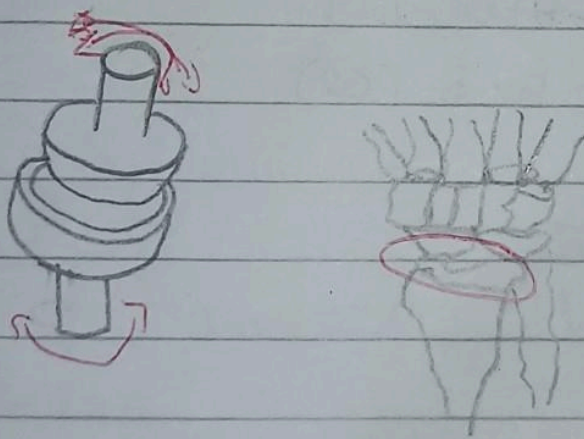
- Permiten la abducción y aducción así como la flexión y extensión.
- Permiten movimiento en dos planos, sagital y frontal.
- Las superficies articulares tienen forma

de silla de montar. (cóncava + convexa).



### Articulaciones condíleas

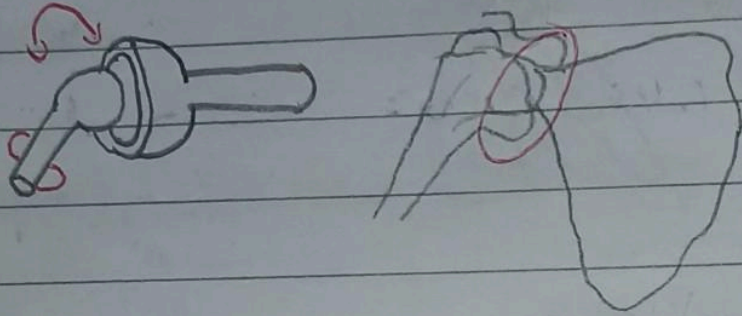
- Permiten la flexión y extensión así como la abducción y aducción.
- El movimiento en el plano sagital es mayor.



### Articulaciones esferoideas

- Permiten movimiento en múltiples ejes y planos.
- Flexión, extensión, abducción, y aducción, rotaciones medial y lateral y circunducción.

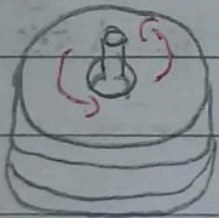
◦ La superficie esferoidea se mueve dentro de la cavidad del



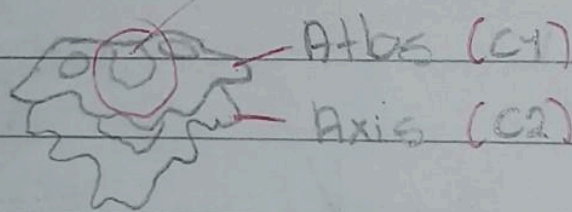
### Articulaciones trocoides

◦ Permiten la rotación alrededor de un eje central.

Pivoto



Diente



### Cartilago

◦ Tejido conectivo semirrígido y resistente que forma partes del esqueleto en las que se requiere mayor flexibilidad.

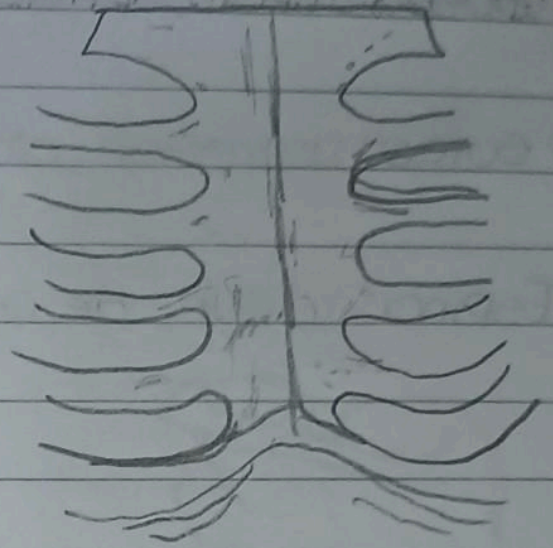
◦ También en superficies articulares de una articulación sinovial.

◦ Superficie lisa

◦ Buena fricción

◦ Capacidad de deslizarse

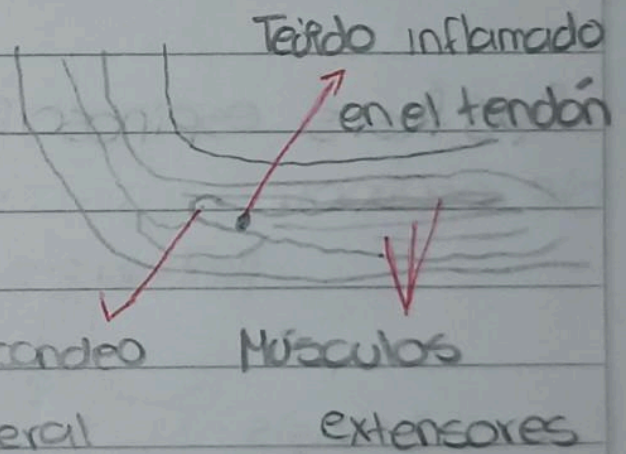
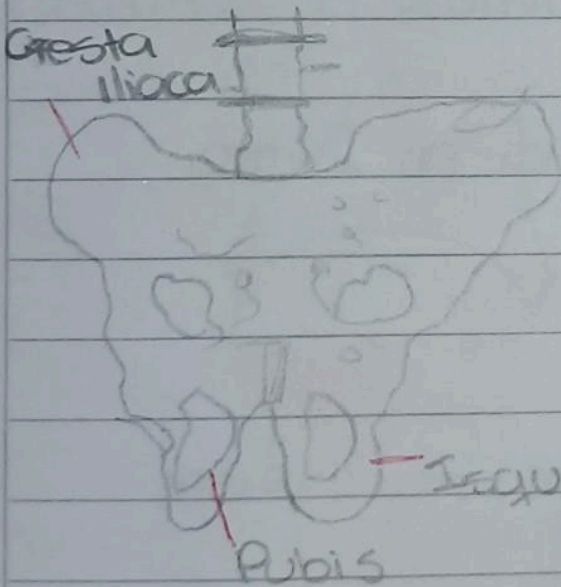
◦ Avascular



### Marcas Óseas

◦ Cresta: borde del hueso

◦ Epicondilo: Eminencia superior al cóndilo



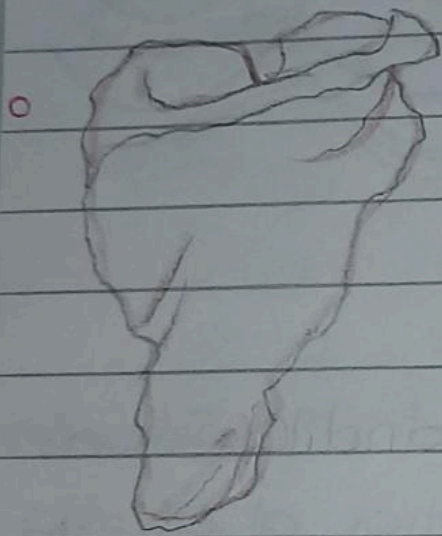
◦ Carilla: área lisa y aplanada.

◦ Foramen: Paso a través de un hueso.

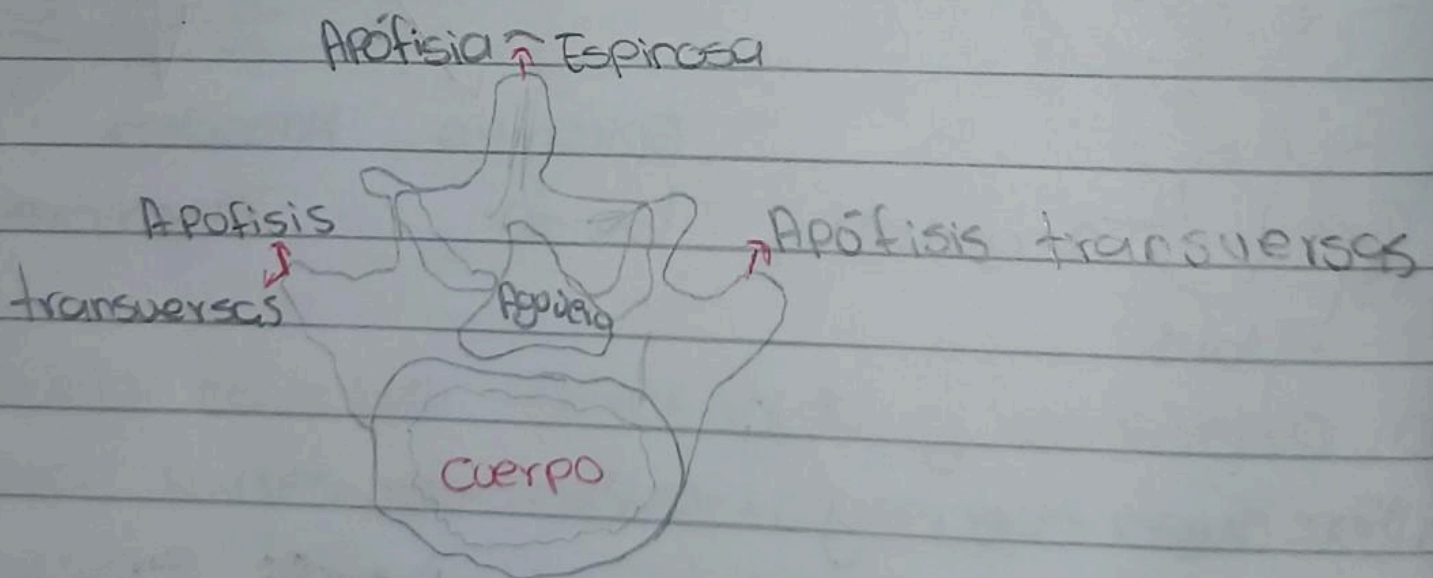
⊕ Fosa: área deprimida.

○ Surco: depresión alargada.

○ Espina: relieve de aspecto afilado



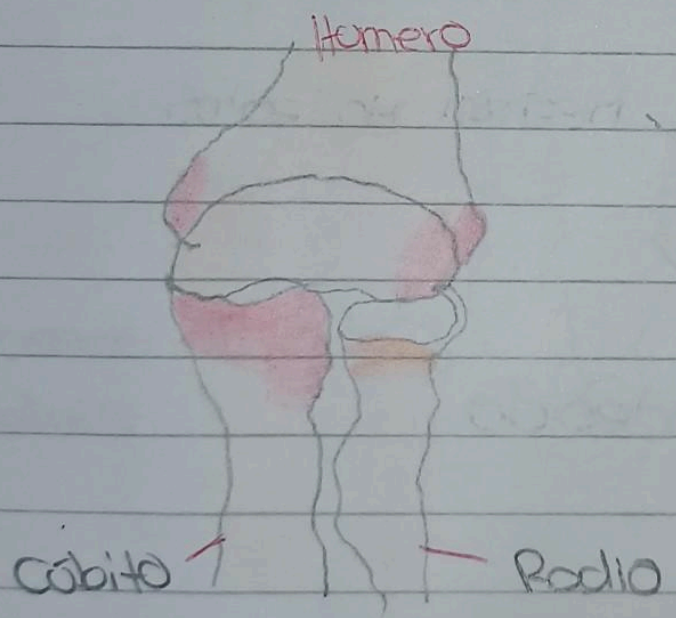
○ Apófisis espinosa: se proyecta en forma de espina.



◦ Trocánter: relieve grande y ramo.



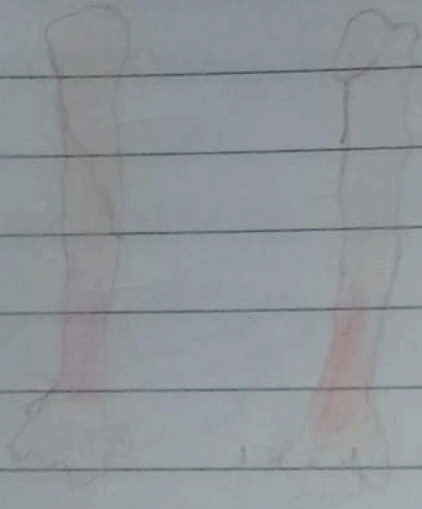
◦ Tróclea: superficie articular con forma de Carrete o Prominencia



◦ Escotadura: Indentación en el borde del hueso.

◦ Protuberancia: Prominencia

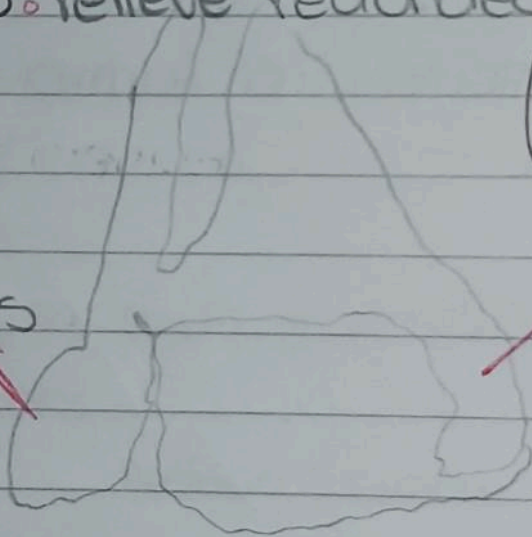
◦ Cabeza: extremo articular grande y redondeado



*ZSC*

◦ Maleolo: relieve redondeado

Lateral  
Malleolus



Medial malleolus

◦ Capitulo: Pequeño redondeado

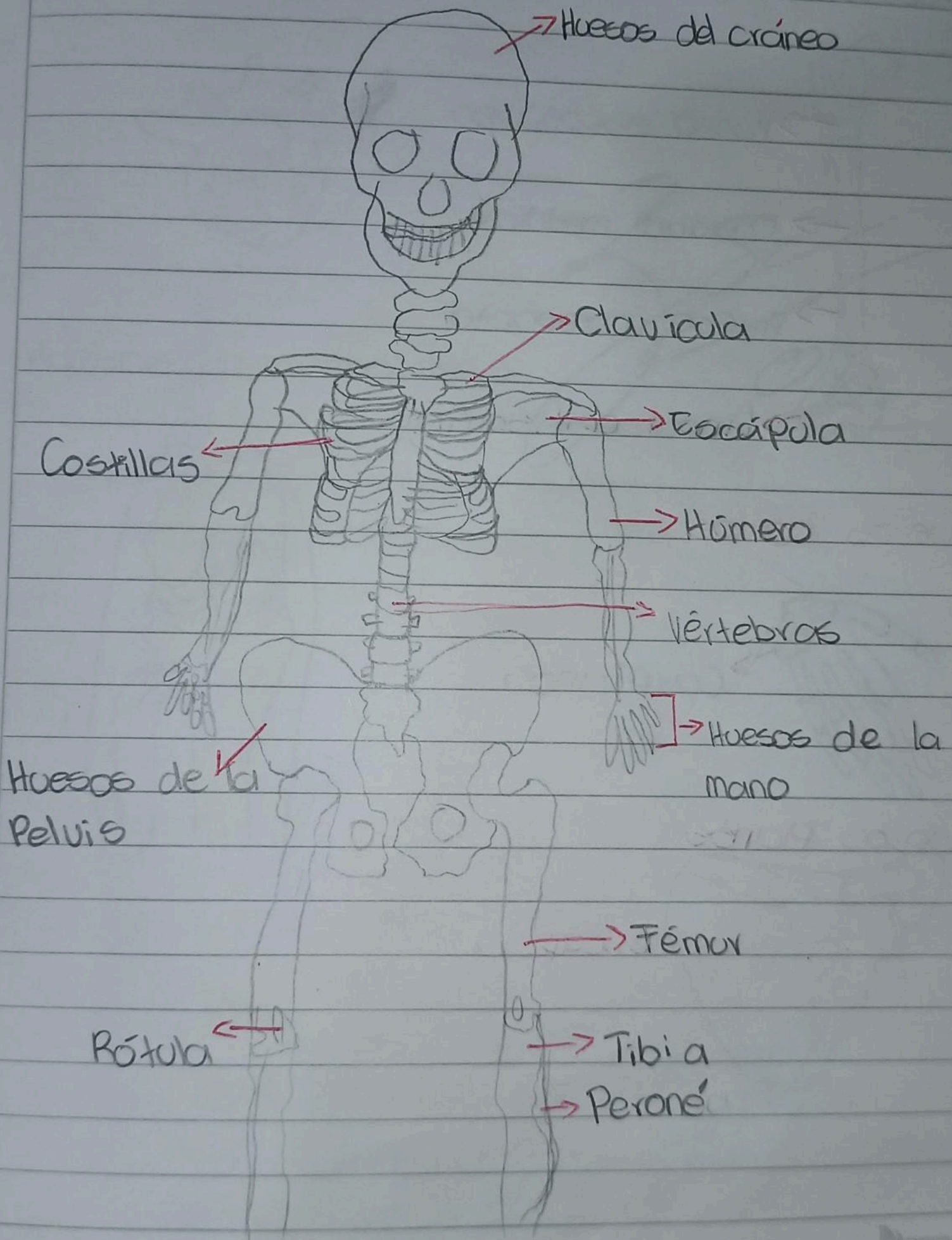
◦ Cóndilo: redondeado

Marcas óseas

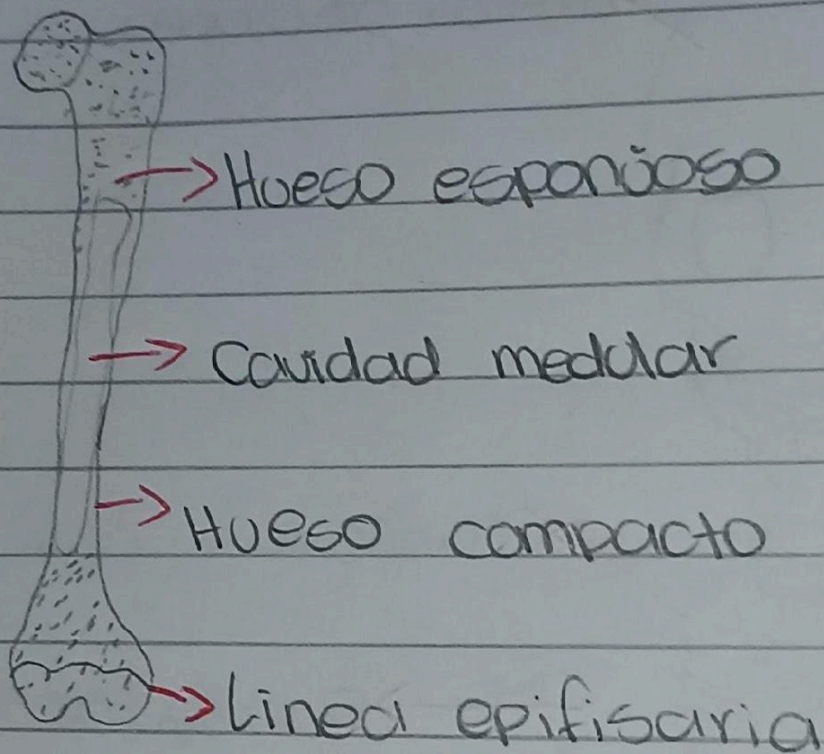
◦ Tubérculo: Pequeña eminencia sobre elevada

◦ Tuberosidad: relieve grande y redondeado

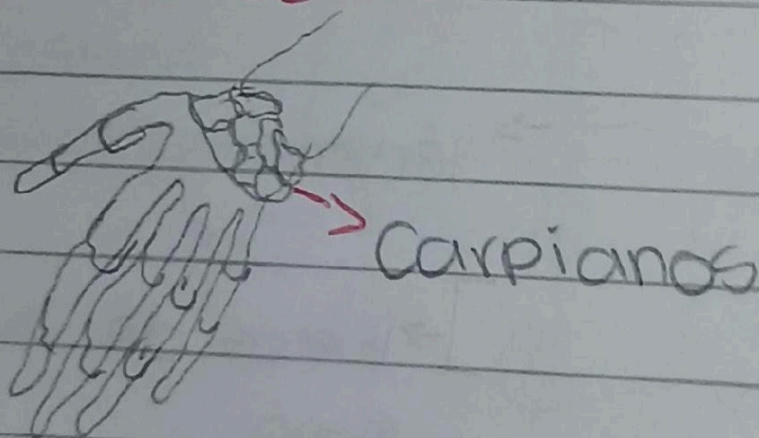
# Sistema esquelético



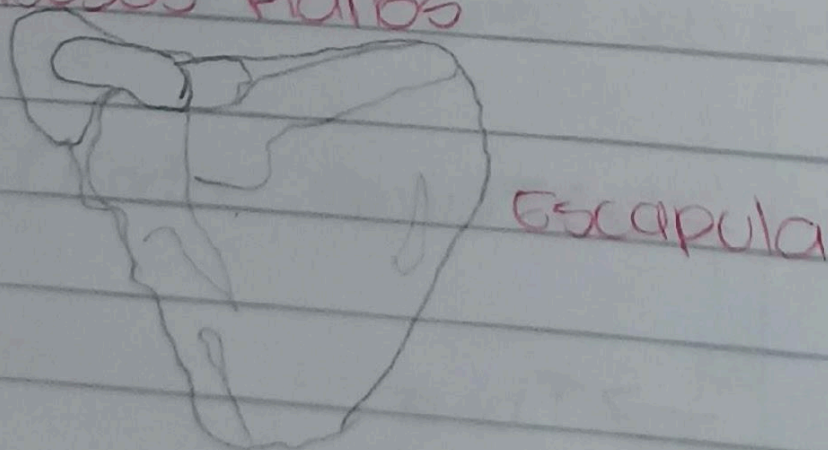
## Huesos Largos



## Huesos Cortos



## Huesos Planos



## Entorno vivo

La reproducción, el proceso que garantiza la vida

Todos los seres vivos están formados por unidades estructurales llamadas células; algunos son unicelulares, es decir, están formados por una sola célula y otros son pluricelulares porque tienen varias células.

Todas las células tienen diferentes tipos de estructura interna llamadas organelos y cada uno de ellos cumple una función particular.

Es un hecho que la existencia de un organelo celular está supeditado a la presencia de otros; los organelos no ejecutan en solitario su labor; más bien se complementan de una manera extraordinaria, trabajando unos para los otros y viceversa.

Pero este tipo de relaciones de dependencia no solo se dan a nivel de células sino que también se presenta a nivel de tejidos, órganos y sistemas.

# La reproducción

es  
Un proceso que permite formar y reparar

Puede ser

Sexual

Asexual

Células

Tejidos

Órganos

Sistemas

que son

Asociaciones de células que cumplen una función en particular

se dividen en

Tejidos vegetales

Tejidos animales

Radical

Caulinar

Floral

Vascular

Tales como

Forman órganos y sistemas

que

que

Forman órganos y sistemas

Tales como

Digestivo Circulatorio  
Respiratorio excretor  
Nervioso Endocrino Muscular  
Oseo Reproductor

## Los sistemas en las plantas y los animales.

### ◦ Indagación

Nuestro cuerpo necesita energía para poder cumplir con todas las funciones vitales. Esta energía la obtenemos a partir del procesamiento de los alimentos, que pueden ser de origen vegetal o de origen animal. El ser humano se clasifica como un organismo omnívoro, es decir, aquel cuyo sistema digestivo puede procesar diferentes tipos de carnes y una variedad de vegetales.

Elabora una tabla de dos columnas. En la primera columna escribe todos los alimentos de origen vegetal que se consumen en tu casa durante una semana, y en la segunda, los productos de origen animal.

Revisa los productos vegetales y determina cuáles son raíces, cuáles son tallos, cuáles son hojas, cuáles son flores y cuáles son frutos. Posteriormente, determina qué parte de la planta se consume más en tu casa. Repite el procedimiento con los productos de origen animal, pero en este caso debes hacer referencia a la parte del animal con la cual está relacionado.

### ◦ Conceptualización

Las células, para cumplir a cabalidad con sus

Procesos como crecer, respirar, sintetizar sustancias, eliminar desechos etc., deben asociarse y formar tejidos, los cuales, a su vez, se asocian para formar órganos y dos o más órganos se asocian para formar sistemas. La organización de sistemas les da mayor eficiencia a los organismos para cumplir con sus procesos vitales.

1

# Entorno 1910

## Funciones

- Nutrición.
- Relación.
- Reproducción

### Animales

- Carnívoros
- Herbívoros
- Omnívoros
- Detritívoros

- Quirópteros
- Viriparos

### Plantas

Fabrican su propio alimento

### Hongos

Selas o mohos

### Algas

Viven en el agua

### Bacterias

Seres microscópicos

2. ¿Qué es la reproducción y cómo se define?

R= se conoce como reproducción a aquel proceso biológico a través del cual una especie podrá crear nuevos organismos pertenecientes por supuesto a la misma especie. La reproducción es la característica

Común que observan casi todas las formas.

Es un hecho que la existencia de un organelo celular está supeditado a la presencia de otro.

### 3. Definir:

**Bióticos:** Hace referencia a aquello que resulta característico de los organismos vivos o que mantienen un vínculo

**Abióticos:** No permite que haya vida, o sea, es todo lo que no tiene vida.

**Órgano:** Colección de tejidos que estructuralmente forman una unidad funcional especializada para realizar una función

**Tejidos:** se agrupan para formar órganos.  
Capas de células

**Sistema óseo:** Conjunto de estructuras rígidas (huesos) que se unen mediante tejido conectivo para formar el armazón corporal interno.

DD MM AA

**Sistema muscular:** Conjunto de tejidos en el cuerpo con la capacidad de cambiar de forma.

**Aparatos:** Conjunto de sistemas que contribuyen a cumplir una misma función

**Sistemas del cuerpo y sus funciones:**

Aparato digestivo: digestión de los alimentos

Sistema linfático: Transporta la linfa

Unidireccionalmente hacia el corazón

Sistema excretor: Elimina desechos

# Terminos de Biología

## 1. Reproducción

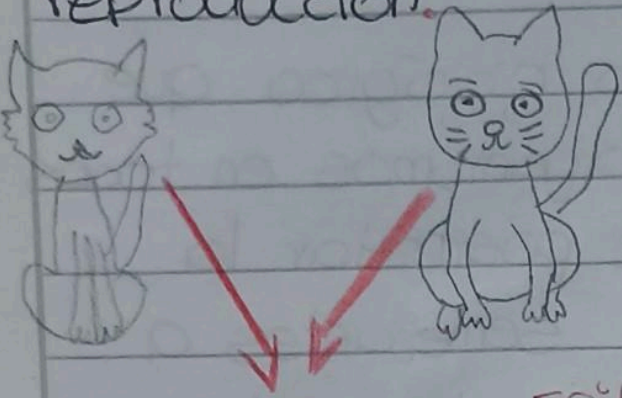
La reproducción es un proceso biológico que permite la creación de nuevos organismos en todas las formas de vida. Además de posibilitar la formación de nuevos individuos semejantes a sus progenitores, es decir, a sus padres, asegura la continuidad de las especies.



## 2. Sexual

Se necesitan 2 individuos, fecundación de 2 células reproductoras llamadas gametos, las nuevas células mantienen diferencias entre ellas y sus progenitores. Fomenta la evolución y supervivencia de las especies. Es la forma más extendida e importante de la

reproducción.



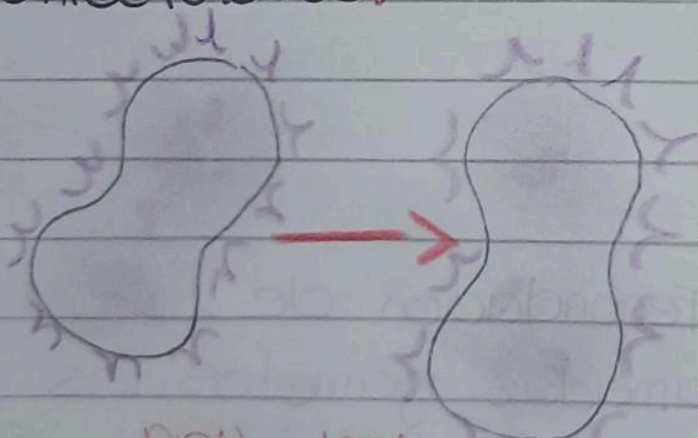
50% ADN por cada uno



Variabilidad Genética

### 3. Asexual

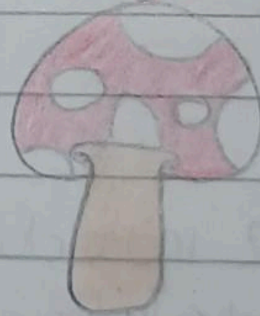
Se necesita 1 individuo, las células son clones entre si y sus progenitores. Limita expectativas de supervivencia para la especie. Ocurre en vegetales y organismos unicelulares.



ADN 100%

Idéntico

Hongos



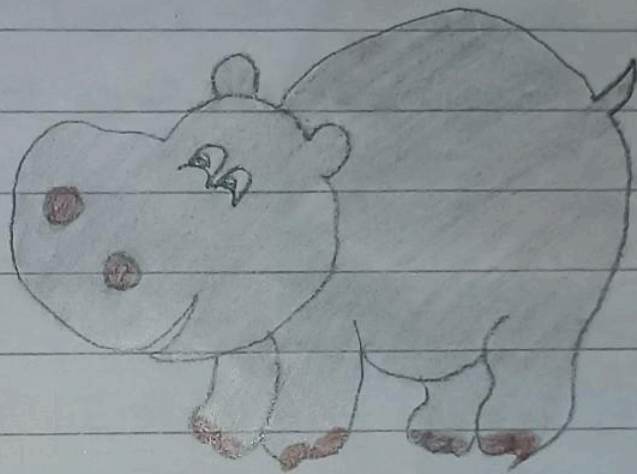
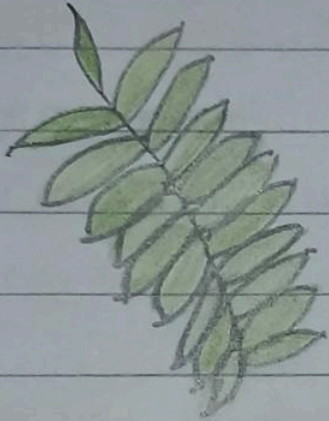
Algas



No hay variabilidad genética

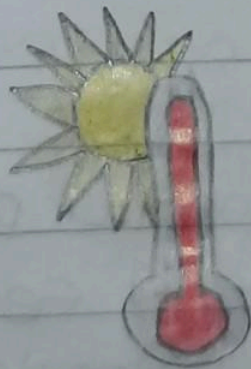
#### 4. Bioticos

son los organismos vivos, son todos aquellos organismos que tienen vida todos los seres que se encuentran vivos en el ecosistema.



#### 5. Abióticos

Son los elementos del ecosistema que no tienen vida pero necesitamos para vivir como lo es el agua, el oxígeno, temperatura y luz solar.





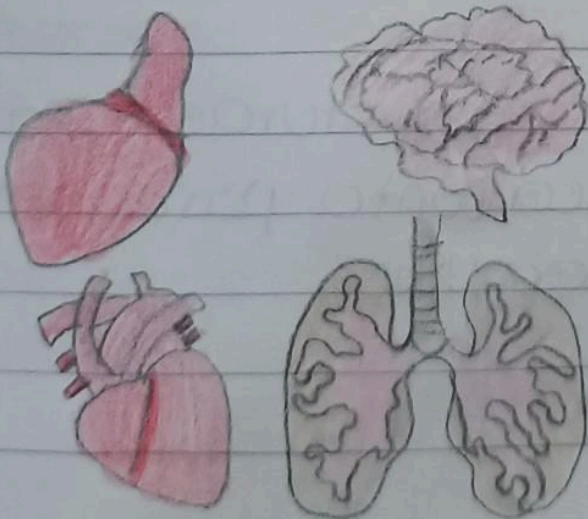
**T Tejido Epitelial:** Protege y cubre diferentes partes del cuerpo. Forma la capa externa de la piel y buena parte de los órganos glandulares.

**T Tejido Muscular:** Está en la base de los movimientos del cuerpo; Por ejemplo, hace que el corazón impulse sangre y que las Piernas se muevan.

**T Tejido Nervioso:** Está formado por células nerviosas separadas entre si que forman la red de comunicaciones del cuerpo, al que llevan los impulsos nerviosos.

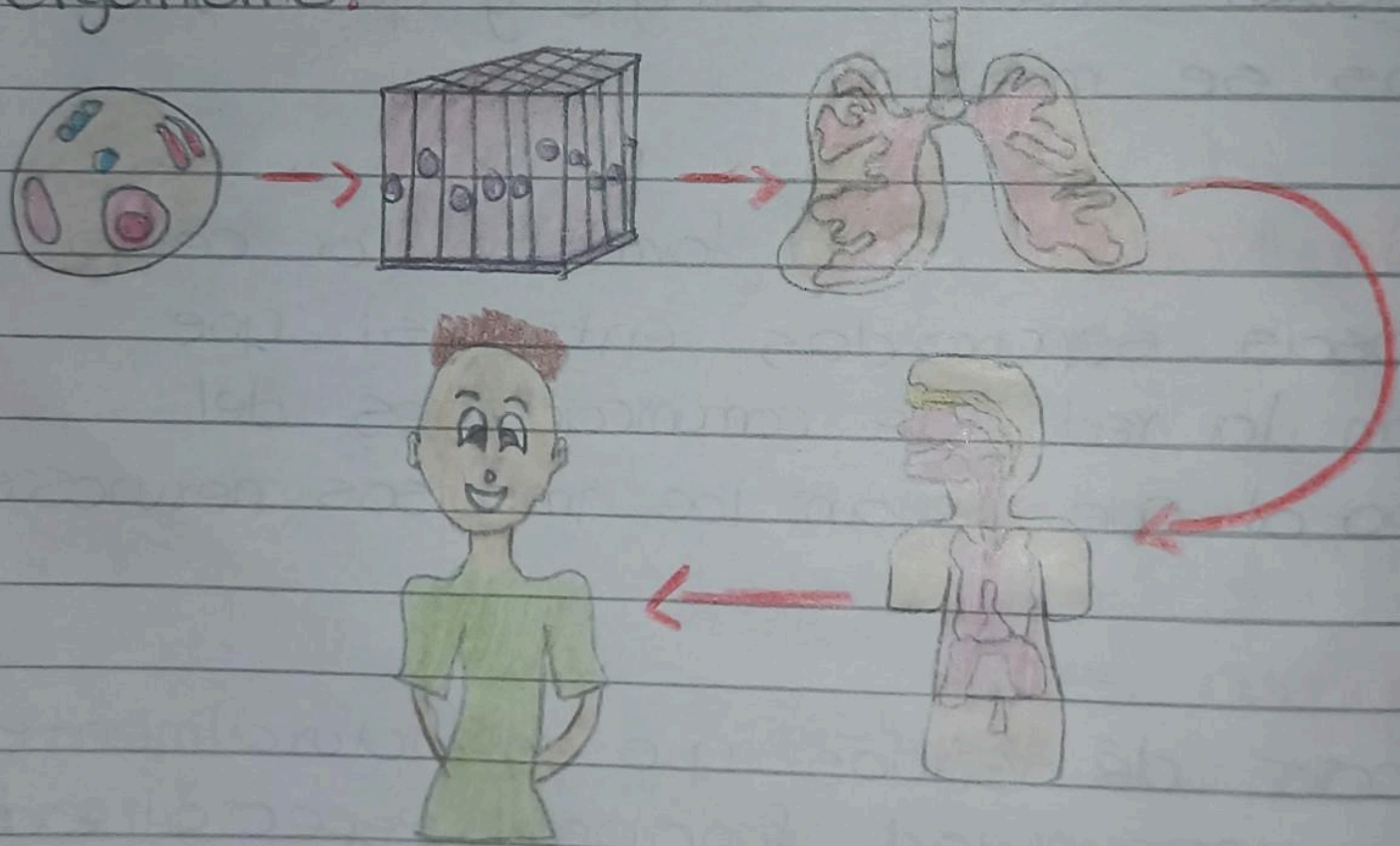
### **8. Órgano:**

Colección de tejidos que estructuralmente forman una unidad funcional especializada para realizar una función determinada.



## 15. Orden de la organización de los seres vivos

Los niveles de organización biológica son las estructuras que componen los seres vivos, y los cuales se organizan en niveles, desde lo más simple a lo más complejo. Son: célula, tejido, órgano, sistema y organismo.



## 9. Sistema de órganos

Conjunto de órganos y estructuras análogas que trabajan en conjunto para cumplir alguna función en el ser vivo.

1. Sistema esquelético.
2. Sistema muscular.

- |  |    |    |    |
|--|----|----|----|
|  | DD | MM | AA |
|--|----|----|----|
3. Sistema circulatorio.
  4. Sistema respiratorio
  5. Sistema nervioso
  6. Sistema digestivo
  7. Sistema urinario
  8. Sistema endocrino
  9. Sistema linfático

1. Sistema esquelético: Conjunto de huesos que proporciona al cuerpo humano su estructura.

2. Sistema muscular: Conjunto de músculos que pueden ser controlados de forma voluntaria por un organismo vivo.

3. Sistema circulatorio: Es un sistema de transporte interno que utilizan los seres vivos para mover dentro de su organismo elementos nutritivos como el oxígeno.

4. Sistema respiratorio: Tiene la función de intercambiar gases entre sus células y el ambiente que los rodea.

5. Sistema nervioso: Tiene dos partes Principales: El sistema nervioso central está compuesto por el cerebro y la médula espinal. El sistema nervioso Periférico está compuesto por todos los nervios que se ramifican desde la médula espinal y se extienden a todas las partes del cuerpo.

6. Sistema digestivo: Conjunto de órganos que procesan los alimentos y los líquidos para descomponerlos en sustancias que el cuerpo usa como fuente de energía, o para el crecimiento y la reparación de tejidos.

7. Sistema Urinario: Conjunto de órganos encargados de la producción, almacenamiento y expulsión de la orina.

8. Sistema endocrino: Está compuesto por glándulas que producen mensajeros químicos llamados hormonas.

DD MM AA

9. sistema linfático: Tejidos y órganos que producen, almacenan y transportan los glóbulos blancos que combaten las infecciones y otras enfermedades.

## 10. Aparatos

Grupo de órganos que desempeñan una función común y sus órganos no tienen predominio de ningún tejido.

## 11. Ser humano

individuo de la especie humana (*Homo sapiens*), Primate caracterizado por el desarrollo de su capacidad intelectual, abstracción, introspección y comunicación de gran complejidad.

## 12. Ecosistema

Sistema biológico constituido por una comunidad de seres vivos y el medio natural en que viven.



**Sistema Oseo:** Estructura compuesta por los 206 huesos del esqueleto humano, así como los cartilagos, ligamentos y tendones que les permite conectarse adecuadamente a la musculatura o a otros huesos.