

# El cuerpo humano



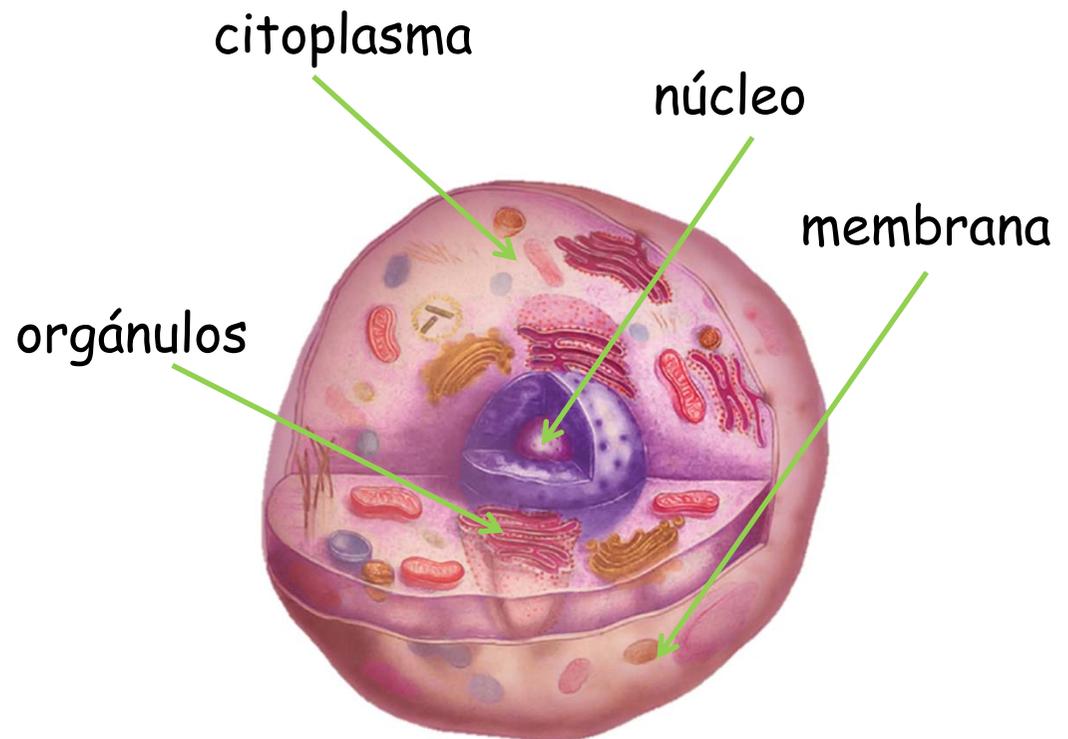
# La organización de los seres humanos

Nuestro cuerpo está formado por células. Muchas células juntas forman tejidos y órganos. Los tejidos y los órganos forman sistemas y aparatos.

## Células

Como todos los animales, los seres humanos están formados de células animales. Las células animales tienen tres partes principales: la **membrana**, el **citoplasma** y el **núcleo**.

También tienen **orgánulos**, que son estructuras especializadas en una función específica. La forma de la célula depende de su función.



# La organización de los seres humanos

## Tejidos

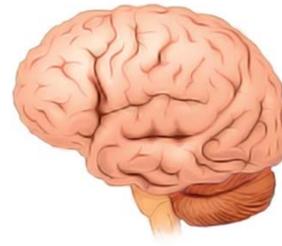
Células similares pueden trabajar juntas y formar tejidos. Los diferentes tejidos realizan diferentes funciones. Tenemos tejido de la piel, tejido graso, tejido óseo, tejido muscular y tejido nervioso.



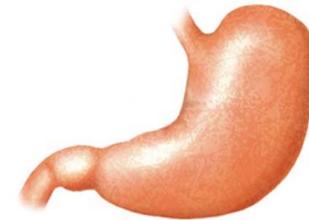
## Órganos

Los tejidos trabajan juntos y forman órganos. El cerebro, el corazón, el estómago o el hígado son órganos importantes del cuerpo humano. Cada órgano realiza una función diferente.

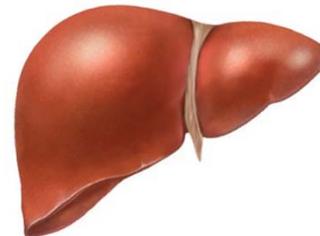
cerebro



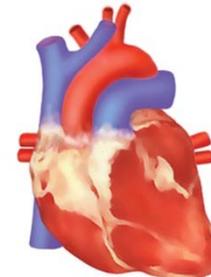
estómago



hígado



corazón



# La organización de los seres humanos

## Sistemas

Un sistema es un grupo de órganos y tejidos que trabajan juntos para realizar una función específica. Por ejemplo, el aparato digestivo incluye el esófago, el estómago y los intestinos. Su función es extraer los nutrientes de los alimentos que comemos. Los sistemas trabajan juntos para realizar los procesos vitales básicos: interacción, nutrición y reproducción.



# Procesos vitales de los humanos

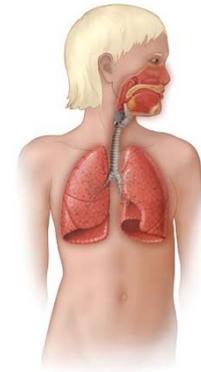
Los diferentes órganos forman sistemas que realizan los procesos vitales de nutrición, interacción y reproducción.

## Nutrición

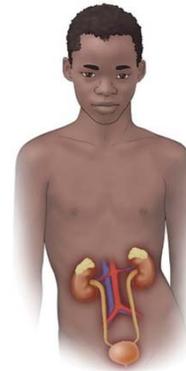
Algunos de nuestros sistemas cogen, usan y transforman las sustancias que necesitamos para crecer y vivir. El aparato digestivo disuelve la comida que comemos y absorbe sus nutrientes. El aparato respiratorio absorbe el oxígeno del aire que respiramos. El sistema circulatorio transporta los nutrientes y el oxígeno de nuestra sangre por todo el cuerpo. Otros productos de deshecho son expulsados del cuerpo por el aparato excretor.



aparato digestivo



aparato respiratorio



aparato excretor



sistema circulatorio



# Procesos vitales de los humanos

## Reproducción

Nuestro aparato reproductor nos permite reproducirnos y tener hijos. Durante la pubertad, el aparato reproductor se desarrolla. Como resultado, podemos reproducirnos. El aparato reproductor femenino produce óvulos. El aparato reproductor masculino produce espermatozoides. Cuando un espermatozoide y un óvulo se combinan, tiene lugar la fertilización. El óvulo fertilizado desarrolla un feto en el útero. Después de unos nueve meses, el feto está preparado y nace el bebé.



Aparato reproductor femenino



Aparato reproductor masculino

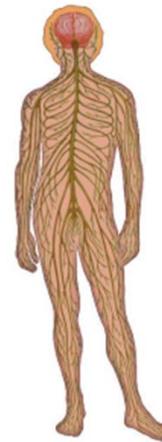


# Procesos vitales de los humanos

## Interacción

Algunos de nuestros sistemas detectan la información sobre nuestro entorno y nos ayudan a reaccionar a ella.

Detectamos la información sobre el mundo a nuestro alrededor con los órganos de los sentidos. Esta información se manda al cerebro por el sistema nervioso. El cerebro procesa la información y manda señales al aparato locomotor para movernos. El sistema endocrino produce unas sustancias llamadas hormonas, que le dicen a nuestro cerebro cómo reaccionar en determinadas situaciones.



# Avances en la medicina

## Máquinas y tecnología

Un avance importante en la medicina han sido las nuevas máquinas que ayudan a los médicos a descubrir la causa de una enfermedad o lesión. Así, ayudan a tratarla y a las personas a recuperarse después del tratamiento.

### Rayos X

Se usan para diagnosticar huesos rotos o encontrar objetos como balas antes de extraerlos.



### Escáneres

Las máquinas de ultrasonido se usan para monitorizar los fetos durante el embarazo. Las resonancias se usan para crear imágenes de los órganos internos, incluido el cerebro.



# Avances en la medicina

## Máquinas y tecnología

### Máquinas de diálisis

Una máquina de diálisis puede extraer y limpiar la sangre de un paciente mientras se mueve por el sistema circulatorio. Esta máquina se usa cuando los riñones del paciente no funcionan bien.



### Incubadoras

Una incubadora es una máquina que protege a los bebés que nacen antes de tiempo.



# Avances en la medicina

## Vacunas

Las vacunas inmunizan nuestro cuerpo contra las enfermedades contagiosas.

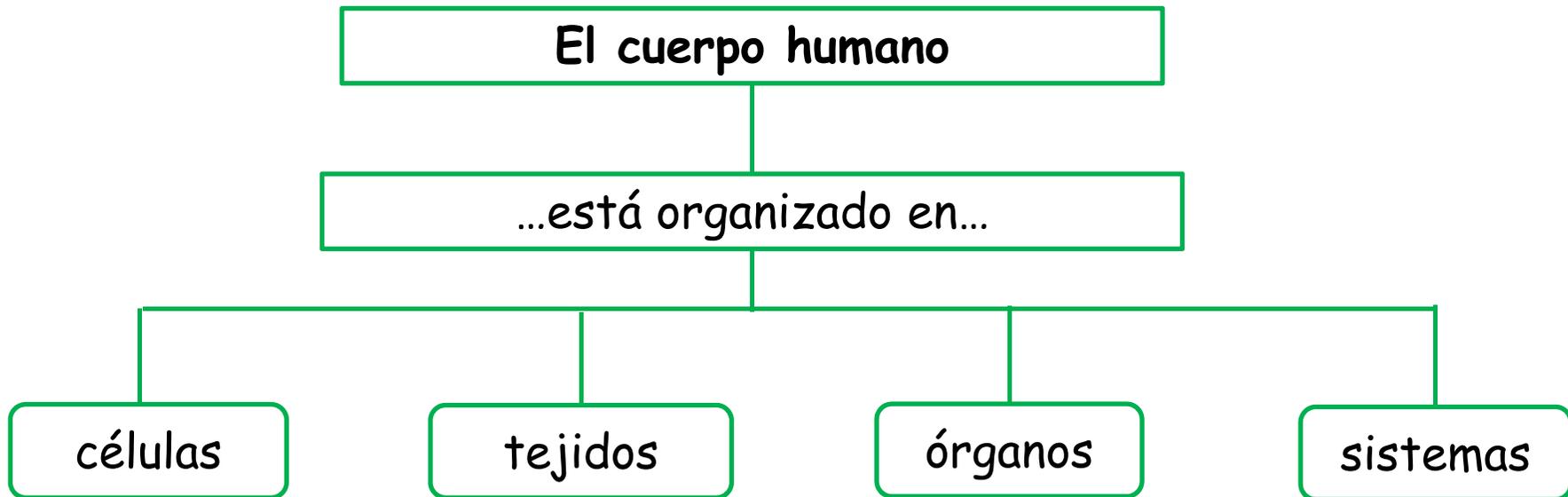
La primera vacuna fue desarrollada en 1796 por Edward Jenner para combatir la viruela. Después de Jenner, Louis Pasteur empezó a estudiar las vacunas. Desarrolló vacunas contra otras enfermedades peligrosas como el cólera, el ántrax y la rabia.

Hoy en día, todos los niños son vacunados contra ciertas enfermedades a diferentes edades. Los bebés se vacunan contra el sarampión, paperas, rubeola, polio y meningitis. Los niños mayores se vacunan contra el tétanos y la difteria. Estas enfermedades son muy contagiosas.



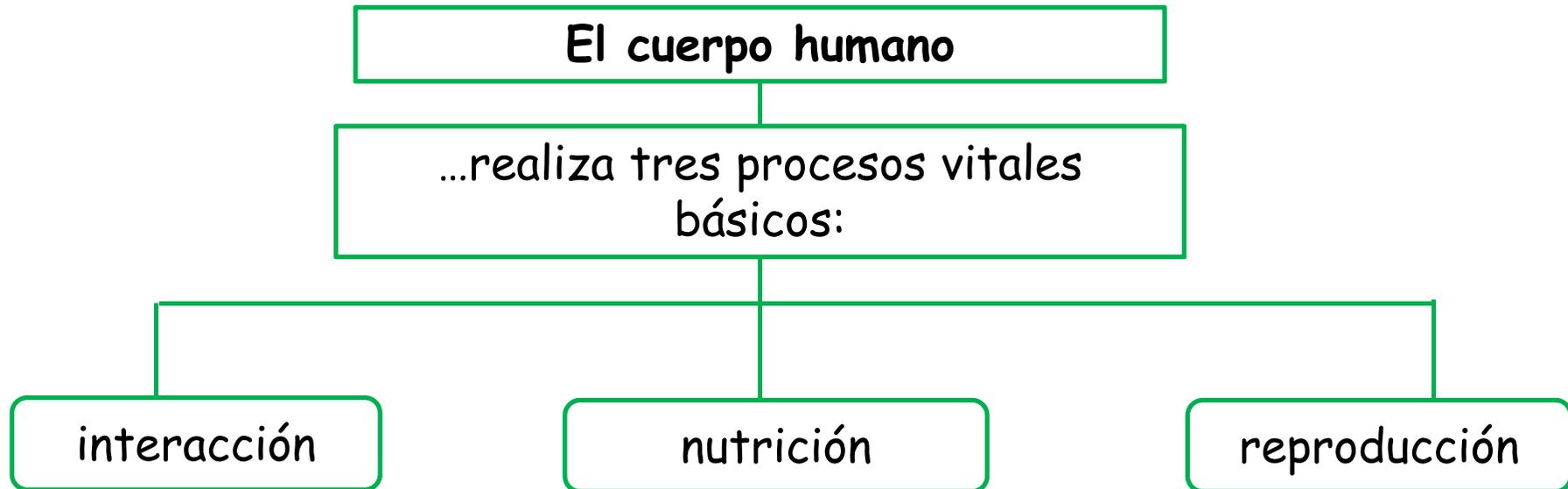
# El cuerpo humano

¿Qué hemos aprendido?



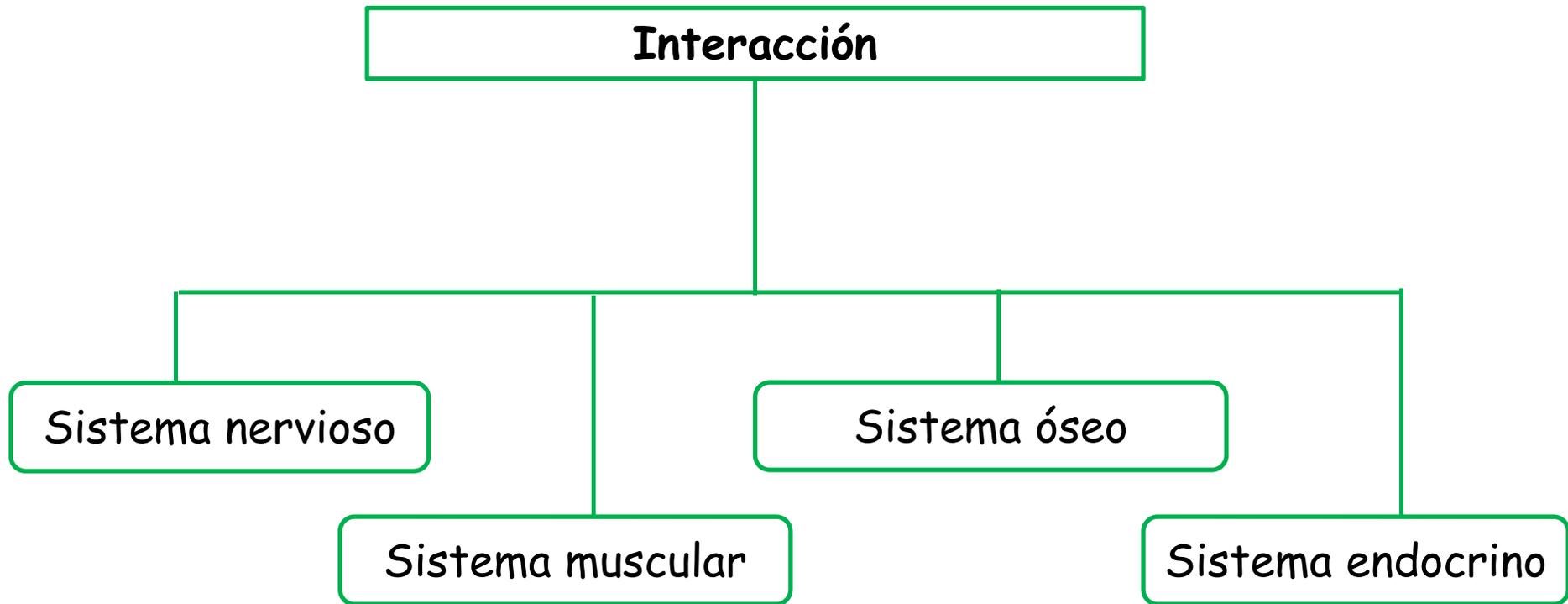
# El cuerpo humano

¿Qué hemos aprendido?



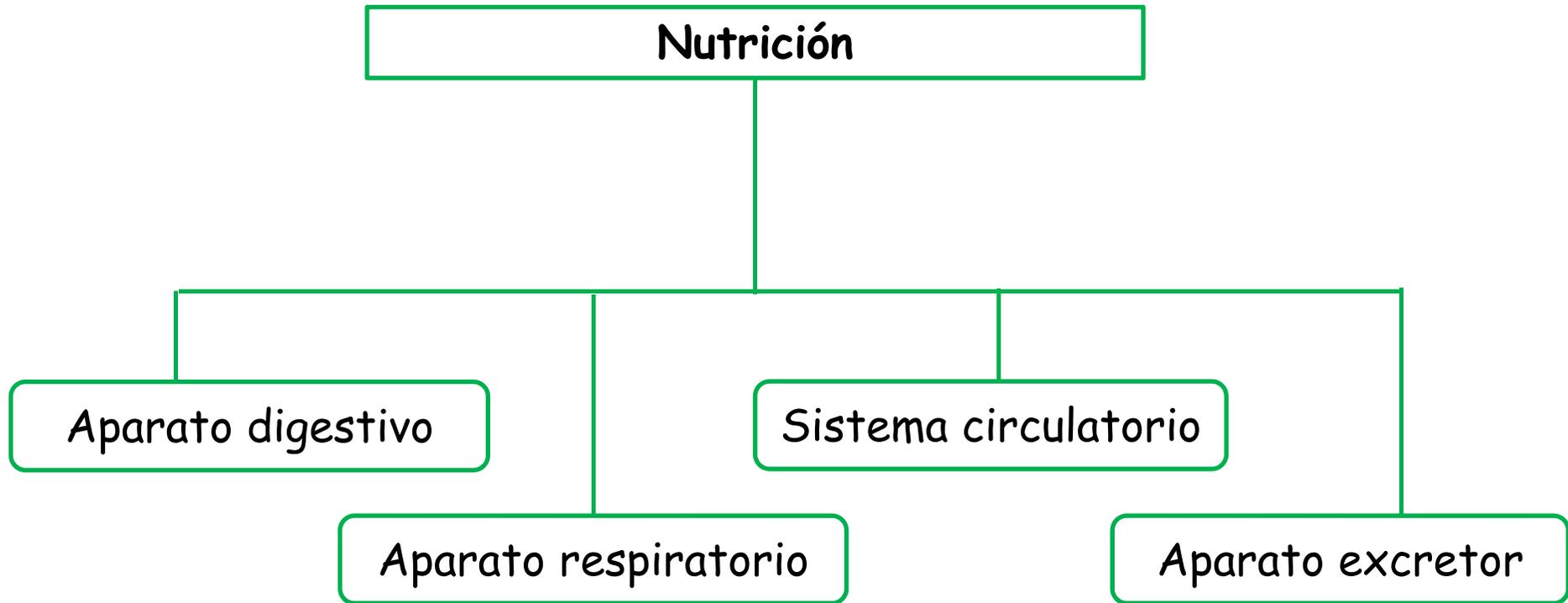
# El cuerpo humano

¿Qué hemos aprendido?



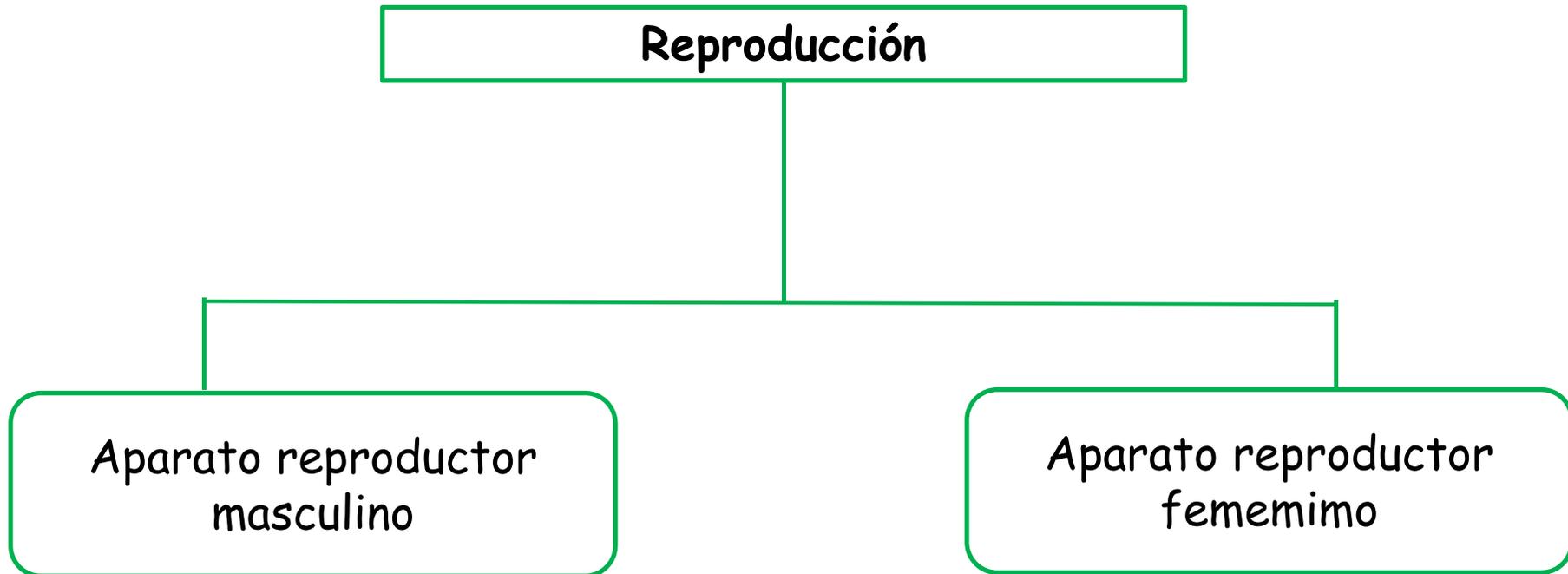
# El cuerpo humano

¿Qué hemos aprendido?



# El cuerpo humano

¿Qué hemos aprendido?



# El cuerpo humano

¿Qué hemos aprendido?

