

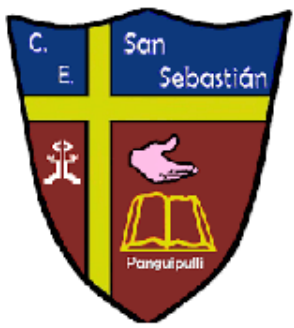
Fecundación y Desarrollo Embrionario



Profesora: Ruth Quiroga Espinoza

Asignatura: Ciencias Naturales

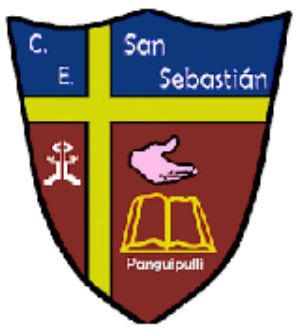
Curso: Séptimo año Básico



OA2: Explicar la formación de un nuevo individuo, considerando el ciclo menstrual (días fértiles, menstruación y ovulación), la participación de espermatozoides y ovocitos, métodos de control de la natalidad, la paternidad y la maternidad responsables

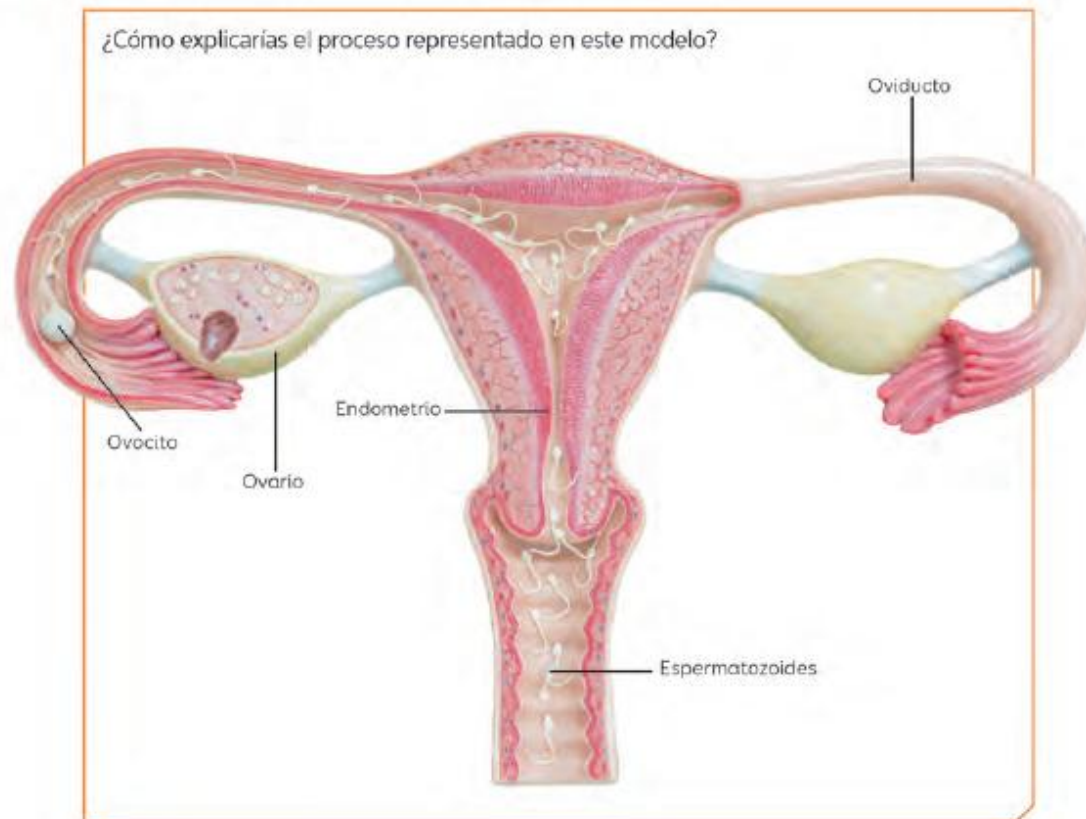
Objetivo de la clase:
Explicar el proceso de fecundación y el desarrollo embrionario.

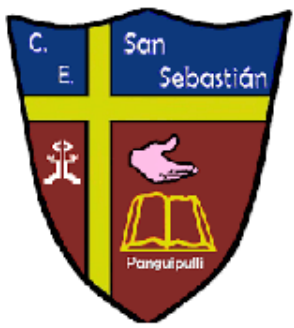




Formación de una nueva vida

La reproducción es un proceso mediante el cual se origina una nueva vida. La unión de los gametos ovocito y espermatozoide, constituye el primer evento involucrado en el inicio y desarrollo de una nueva vida





Células sexuales involucradas en la fecundación

GAMETOS FEMENINOS

Se producen en
los ovarios
(gónadas
femeninas)



El gameto
femenino, es el
ovocito
(célula sexual
femenina)



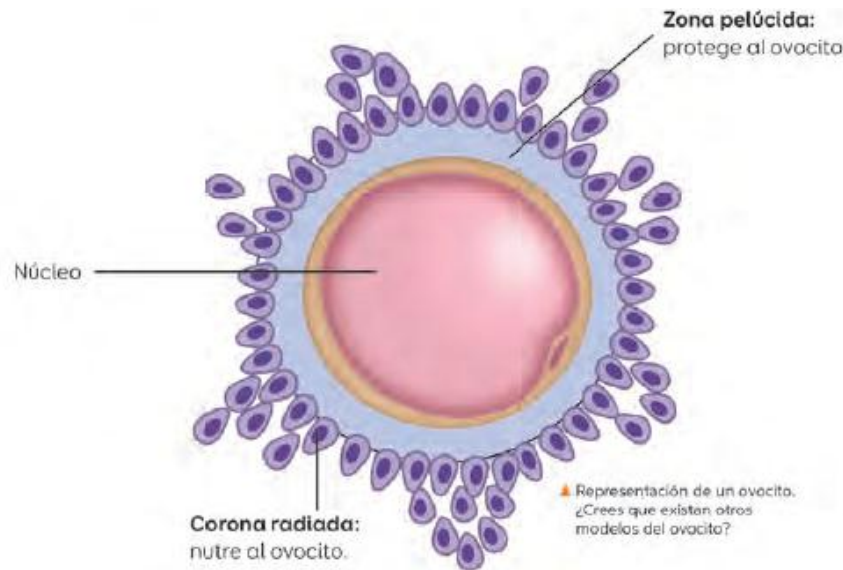
Gran tamaño en
relación al
espermatozoide

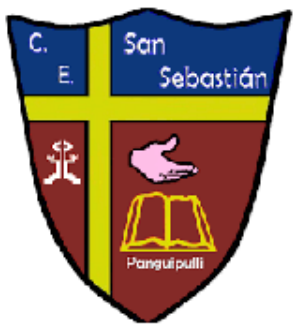


Se moviliza
mediante cilios
(No tiene
movimiento
propio)



Se libera un
ovocito cada 28
a 30 días
(Tiempo de
sobrevida: 12 a
24hrs)





Gametos Masculinos

Se producen en los testículos (gónadas masculinas). Los gametos masculinos se encuentran en un líquido llamado semen



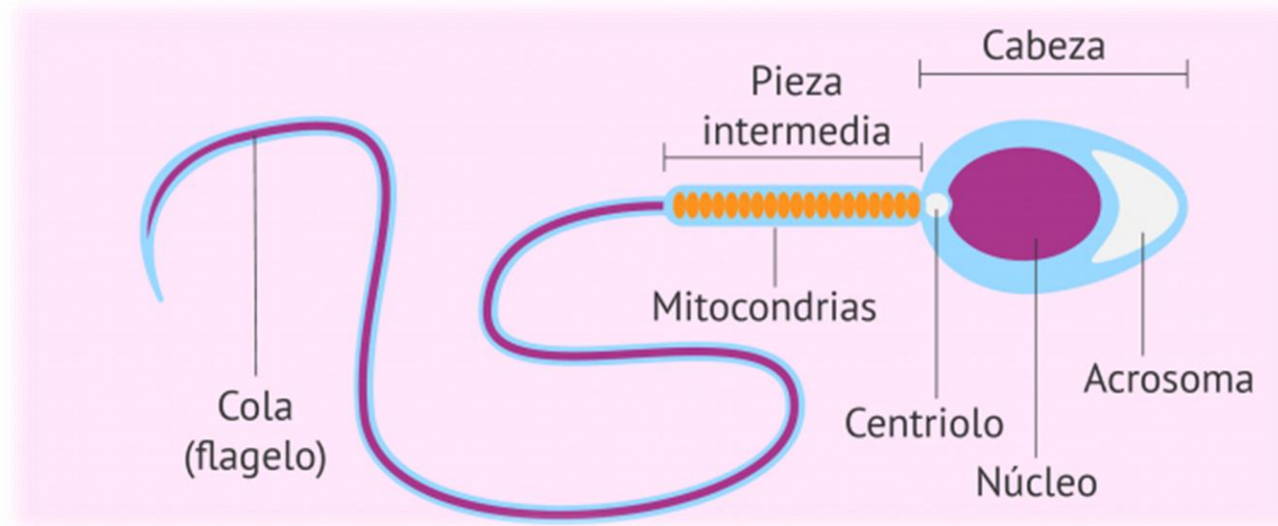
El gameto masculino, se llama espermatozoide. (Célula sexual masculina).

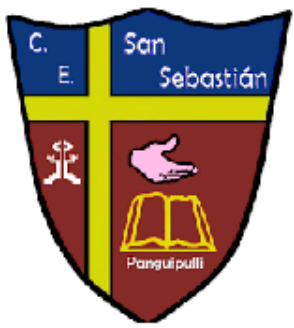


Tienen tres partes: cabeza, cuello y cola (Se mueve rápidamente gracias a esta última)



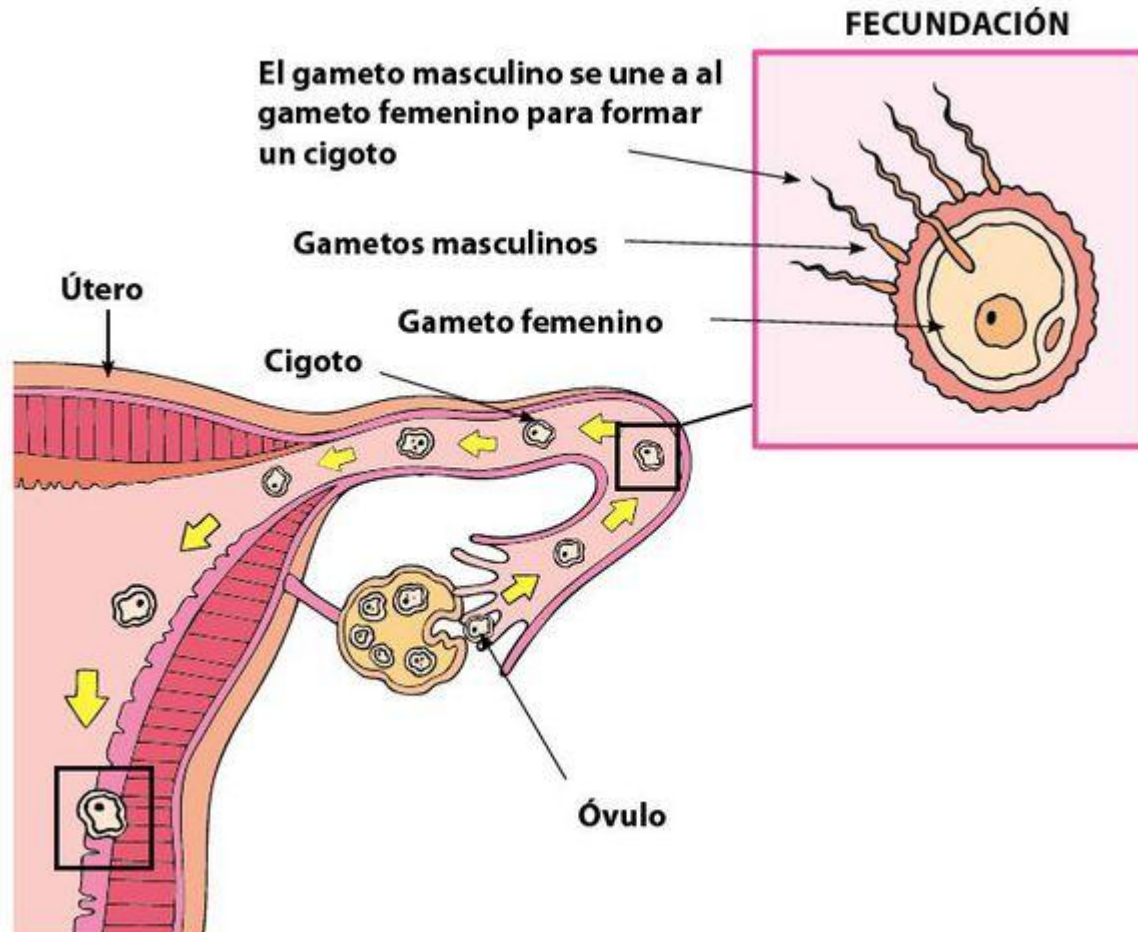
La producción de espermatozoides es de miles de unidades al día (tiempo de sobrevida es variable: 72 horas promedio).

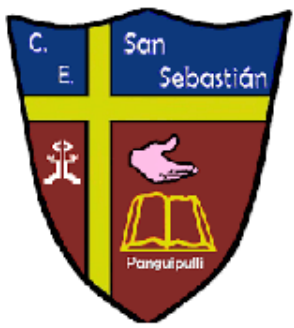




¿Cómo se produce la fecundación?

La fecundación es el proceso de unión del gameto masculino con uno femenino. Esta unión dará origen al cigoto que viajará por el oviducto hasta implantarse en el endometrio.

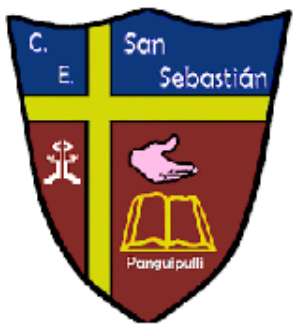




De todos los espermatozoides liberados en la eyaculación, sólo algunos llegan al encuentro del ovocito

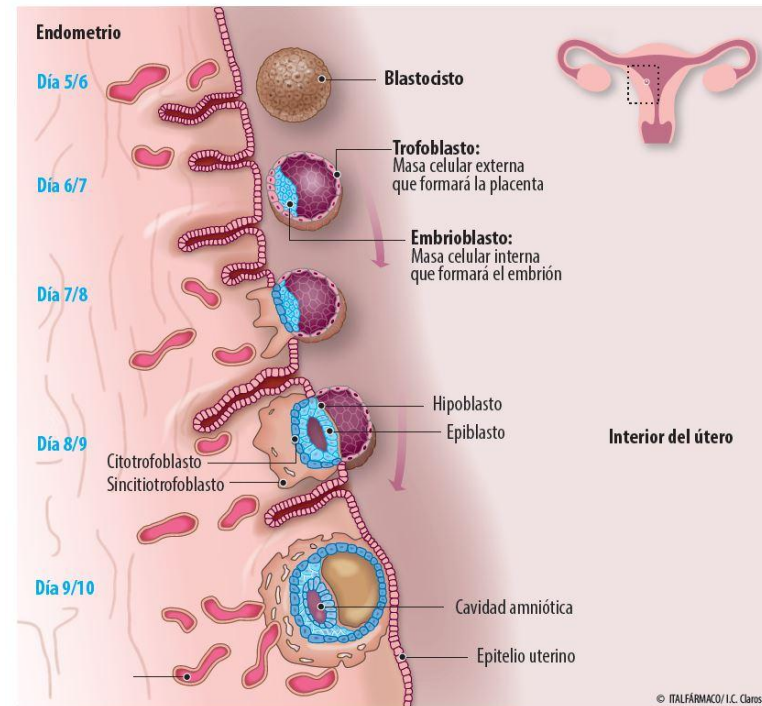
Los espermatozoides, ayudados por su cola y por el contenido del acrosoma, penetran la corona radiada y la zona pelúcida.

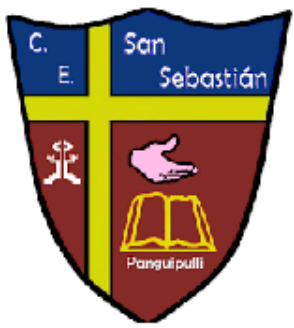
Cuando un espermatozoide entra en contacto con la zona pelúcida, se vuelve impenetrable para los demás.



Implantación

El cigoto formado experimenta una serie de transformaciones mientras avanza por el oviducto. Siete días después de ocurrida la fecundación, el organismo en desarrollo llega al útero. En este lugar, libera sustancias que degradan algunas células de la pared uterina. De esta manera, se fija al endometrio, el cual le proporciona los nutrientes y el oxígeno necesarios para su desarrollo.





Desarrollo prenatal

La fecundación da inicio al período de gestación o embarazo, proceso que involucra una serie de transformaciones que experimenta el ser humano en desarrollo hasta su nacimiento. Los principales cambios se resumen en la siguiente tabla.

Primer Trimestre Del Embarazo

Mes 1



Semanas
1
2
3
4

Mes 2



Semanas
5
6
7
8

Mes 3



Semanas
9
10
11
12
13

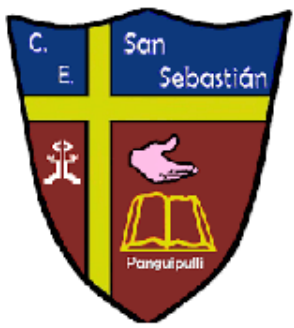
Primer mes: se forma la cabeza, la columna vertebral, el sistema nervioso y los ojos. Comienza a latir el corazón



Segundo mes: surgen los vasos sanguíneos. Se inicia la formación del cerebro y de los órganos internos.



Tercer mes: el organismo posee todos sus órganos y se distinguen sus genitales. Desde este momento se comienza a llamar feto



Segundo trimestre de embarazo



Cuarto mes

Quinto mes

Sexto mes

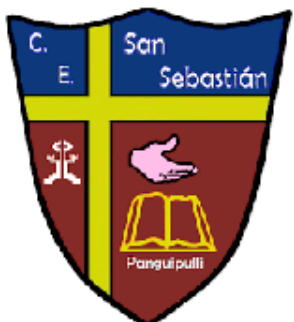
Cuarto mes: comienza a funcionar el sistema digestivo y se empiezan a desarrollar las articulaciones.



Quinto mes: madura aceleradamente el sistema nervioso, comienza a crecer el cabello y aparecen cejas y pestañas.



Sexto mes: se separan los párpados y los pulmones están desarrollados, pero no son totalmente funcionales aún.



Séptimo mes: el feto escucha sonidos y responde a ellos moviéndose. Sus órganos maduran significativamente.



Octavo mes: casi todos sus sistemas se han desarrollado por completo. Se ubica en una posición cefálica, es decir, con la cabeza hacia abajo.

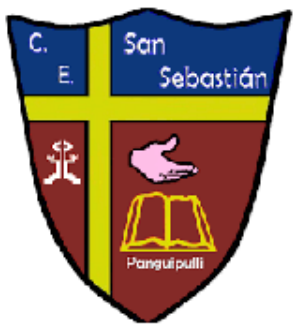


Noveno mes: todos sus órganos son funcionales y le permiten vivir fuera del vientre materno.

Tercer trimestre de embarazo







RESPONDE

- ▶ 1.-¿Qué es la fecundación?
- ▶ 2.-¿Cómo se llaman las células sexuales que participan en este proceso?
- ▶ 3.-¿En qué lugar se produce la fecundación?
- ▶ Nombra las Etapas del Desarrollo Embrionario y algunas características de estas.