



Nombre de la alumna:  
JIMENA MIRANDA VALDEZ.

Nombre del maestro:  
ELISA AURORA LOPEZ SANTIAGO.

Materia: FISILOGIA DE LA  
REPRODUCCION ANIMAL II.

Cuatrimestre y grupo: "4; A".

Universidad: "UDS, universidad del  
sureste".

## Introducción...

La fecundación es el proceso en el cual se unen un óvulo y un espermatozoide para dar origen a un nuevo ser. Es un momento crucial en la reproducción de los seres vivos, ya que marca el inicio de la vida de un individuo. Este proceso se lleva a cabo en varias etapas, cada una de ellas fundamental para el desarrollo del embrión.

En primer lugar, la fecundación comienza con la unión del óvulo y el espermatozoide en las trompas de Falopio. Esta unión forma una célula llamada cigoto, que contiene toda la información genética necesaria para el desarrollo del nuevo ser. A continuación, el cigoto comienza a dividirse y formar nuevas células a través de un proceso de división celular llamado mitosis. Estas células se van multiplicando y diferenciando progresivamente, hasta formar un embrión que se implanta en la pared del útero para dar inicio al embarazo.

La fecundación es un proceso complejo y maravilloso que marca el inicio de la vida de un nuevo ser. A través de varias etapas, desde la unión del óvulo y el espermatozoide hasta la formación del embrión, se va desarrollando el futuro individuo. Es importante entender y valorar este proceso, ya que es la base de la reproducción de todas las especies y el inicio de la perpetuación de la vida en nuestro planeta.

# Fecundación y sus etapas...



## ¿Qué es fecundación?

Es un Proceso biológico por el cual un espermatozoide fertiliza un óvulo, resultando en la formación de un cigoto y posteriormente en el desarrollo de un embrión en mamíferos; la fecundación puede ocurrir de manera interna o externa.

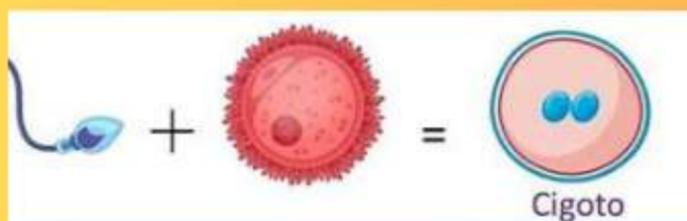
## ETAPAS...

1. Singamia: Unión de los gametos masculino y femenino (espermatozoide y óvulo) en el tracto reproductivo femenino.
2. Penetración del espermatozoide: El espermatozoide penetra la zona pelúcida del óvulo.
3. Fusión del espermatozoide y el óvulo: El espermatozoide fusiona su membrana plasmática con la del óvulo.



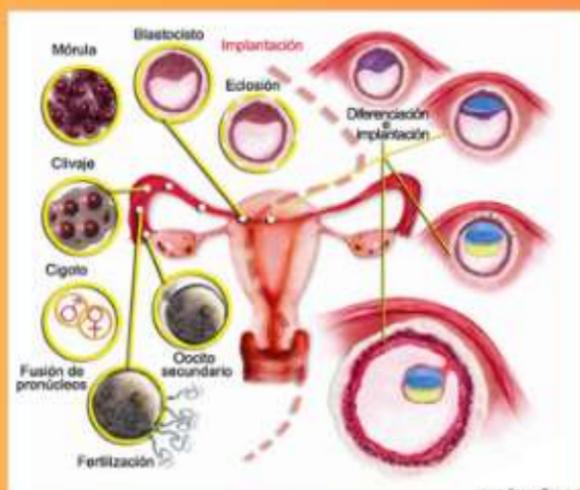
## ETAPAS...

4. Activación del óvulo: El óvulo se activa y comienza la división celular.
5. Desensibilización de la zona pelúcida: La zona pelúcida se vuelve impermeable a otros espermatozoides.
6. Formación del cigoto: Fusión de los núcleos del espermatozoide y el óvulo.



## ETAPAS...

7. Cleavage: División celular del cigoto en blastómeros.
8. Mórula: Formación de un grupo compacto de células.
9. Blastocisto: Desarrollo del embrión en un blastocisto.
10. Implantación: El blastocisto se implanta en el útero materno,



## Conclusión:

En conclusión, la fecundación es un proceso extraordinario que permite la creación de nuevas vidas a partir de la unión de dos gametos. A lo largo de sus etapas, desde la singamia hasta la formación del embrión, se llevan a cabo una serie de eventos complejos que garantizan la transmisión de la información genética y el inicio de un nuevo ser. Es importante comprender y valorar este proceso, ya que es fundamental para la perpetuación de las especies en la naturaleza.

## Referencias

Gordon, I. (1994). Laboratory production of cattle embryos. CAB International.

Hafez, E. S. E., & Hafez, B. (2000). Reproducción y fertilidad en animales. McGraw-Hill.

Johnson, A. L. (2015). Reproductive physiology of domestic animals. Wiley.