

Reproducción Asexual y Sexual

La *reproducción* es una de las tres funciones vitales que todo ser vivo tiene, junto con la *nutrición* y la *relación*. La reproducción permite que los seres vivos produzcan más seres vivos y se puede clasificar en: reproducción asexual y reproducción sexual.

Reproducción asexual

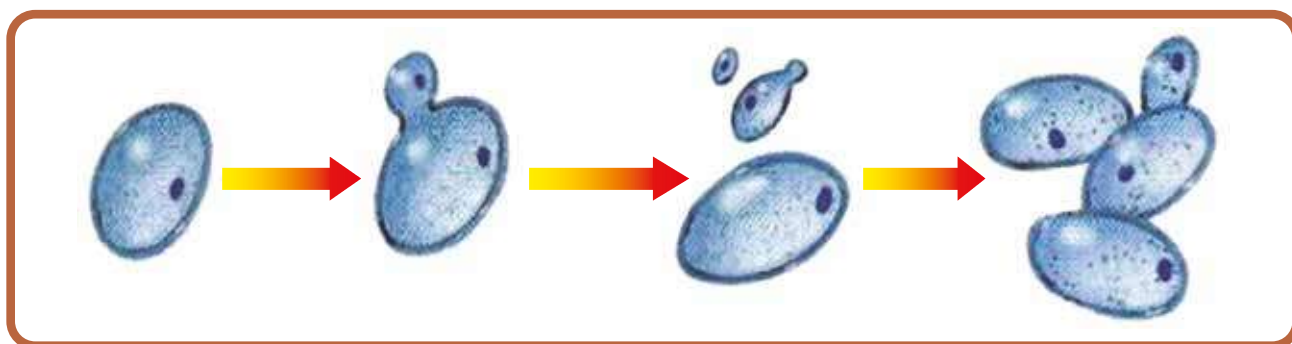
En este tipo de reproducción no es necesaria la intervención de dos organismos. En este caso los hijos son exactamente iguales a los progenitores. Existen varios tipos de reproducción asexual dependiendo del grupo de organismos, a saber: partenogénesis, bipartición, gemación, estolones, rizomas, entre otras.

Reproducción asexual en bacterias

- **Fisión binaria:** en este proceso el material genético de la célula es duplicado y luego repartido en las dos células hijas.

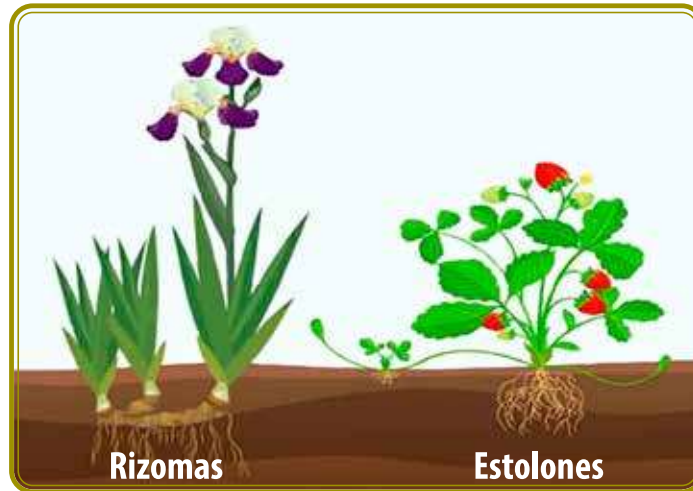


- **Gemación:** en este tipo de división se forma una especie de protuberancia en el individuo que se está reproduciendo. Al final de la gemación, la protuberancia crece y puede o no separarse del individuo del cual ha salido.



Reproducción asexual en plantas

- **Rizomas:** raíz que crece horizontalmente y que logra desarrollar tallos aéreos para formar un nuevo individuo.
- **Estolones:** ramificación del tallo que crece horizontalmente y produce su propia raíz para formar un nuevo individuo.



Tomado de: https://descargas.intef.es/recursos_educativos/ODES_SGOA/Bachillerato/BG/3A.4_-_Fisiologa_vegetal_y_cambio_climtico/repro_asexual2.png

Reproducción asexual en animales

- **Partenogénesis:** en la partenogénesis un óvulo no fecundado se desarrolla y forma un individuo, que en la mayoría de los casos es genéticamente idéntico a la progenitora. Solo algunos tipos de organismos se reproducen de esta manera. Por ejemplo: algunos crustáceos, algunos insectos, algunos lagartos y algunos anfibios.

Reproducción sexual

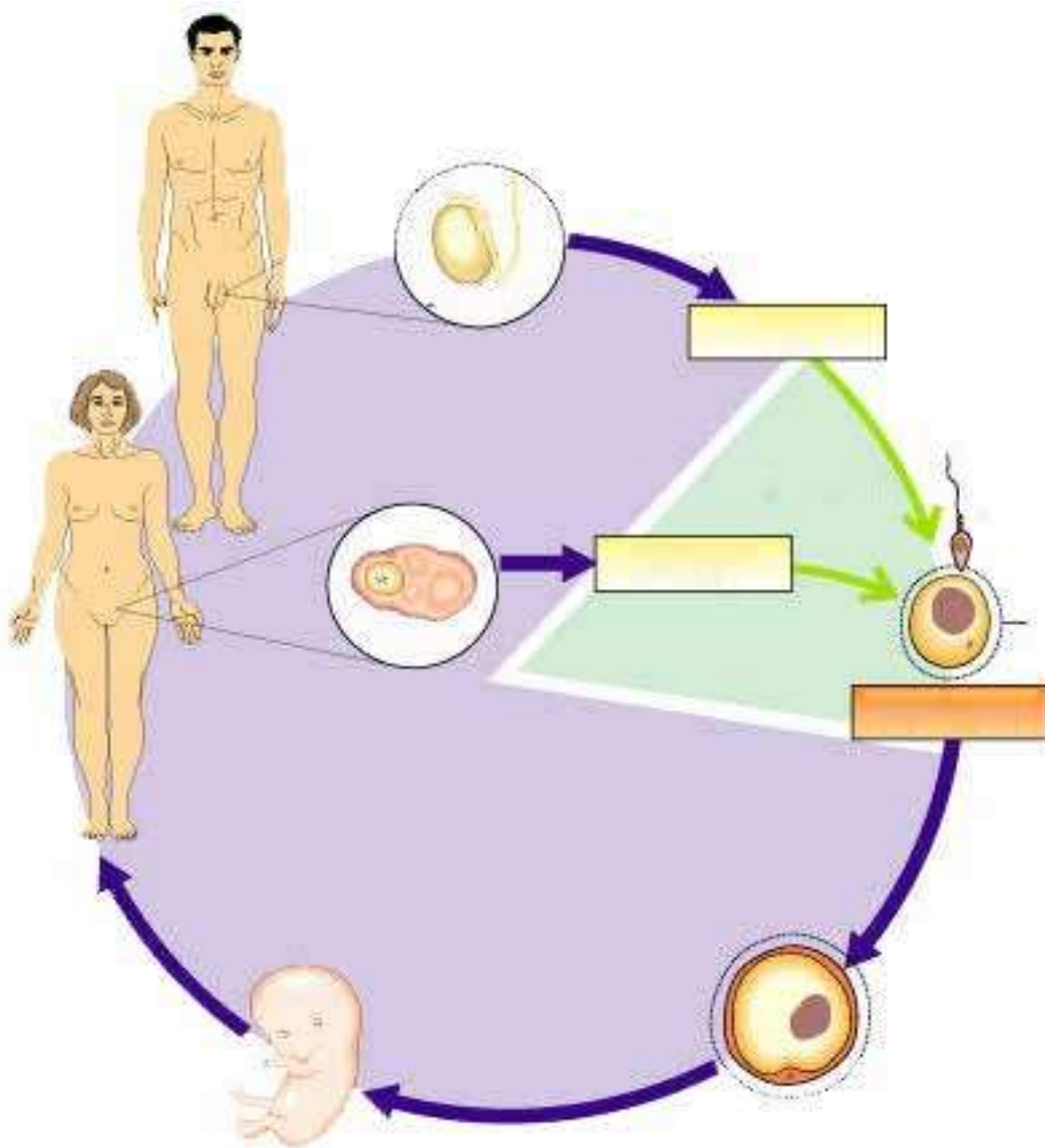
En este tipo de reproducción se combina la información genética de dos progenitores de la misma especie aunque hay casos excepcionales de algunos híbridos. En este caso los hijos no son idénticos a uno solo de los padres, pues serán la combinación de ambas informaciones genéticas. Los seres humanos se reproducen de esta forma. La reproducción sexual implica las siguientes etapas: gametogénesis, fecundación y embriogénesis.

Reproducción sexual en animales

- **Gametogénesis:** proceso mediante el cual se producen los espermatozoides y los óvulos. Estas células son muy importantes porque solo llevan la mitad de la información genética (ADN), de tal modo que al juntar la mitad de ADN del espermatozoide y la mitad del ADN del óvulo se restablece la cantidad exacta de ADN de la especie.

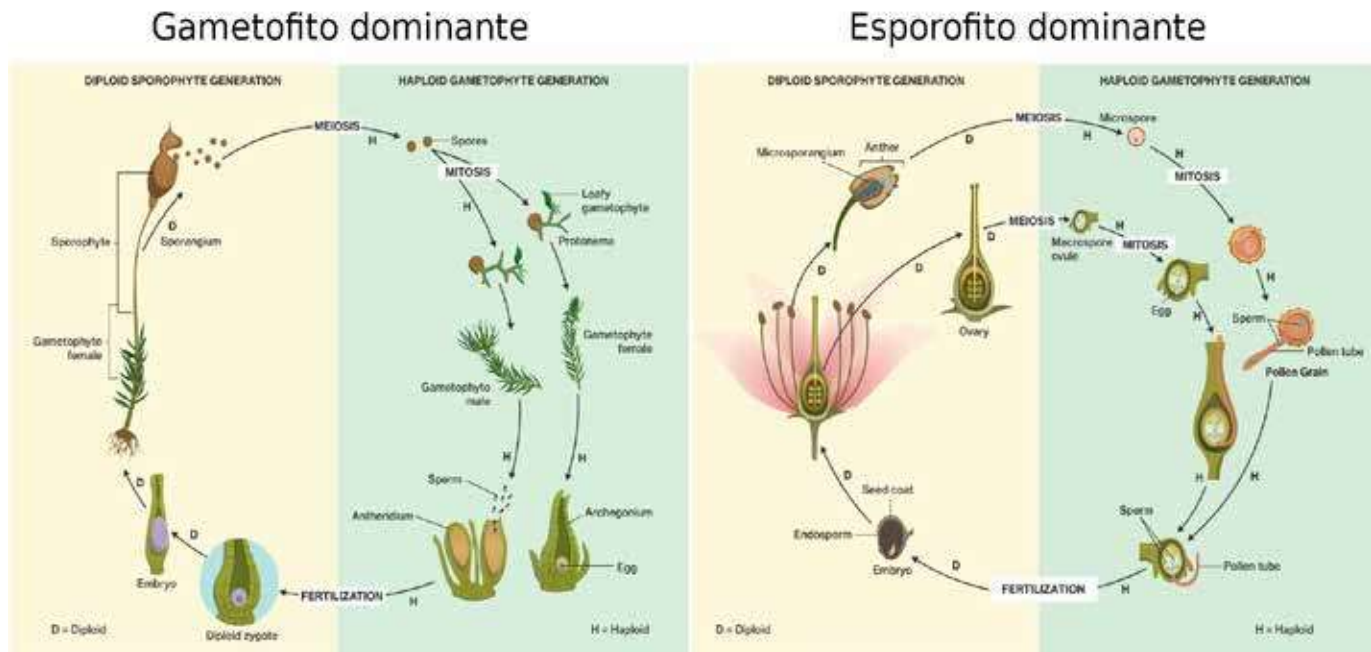
- **Fecundación:** es el momento en el que el espermatozoide ingresa al óvulo tras lo cual ocurre la cariogamia (unión del núcleo que venía en el espermatozoide y el núcleo que estaba en el óvulo) para formar así el cigoto.
- **Embriogénesis:** comprende las etapas de desarrollo del futuro individuo hasta su nacimiento. Dependiendo de algunas características, durante la embriogénesis se distinguen tres tipos de animales: los ovíparos son aquellos que ponen huevos, los ovovivíparos producen huevos que eclosionan dentro de la madre, y los vivíparos, en los que la cría se desarrolla dentro de la madre sin formación de huevos.

Tomado de: <http://2.bp.blogspot.com/-I7cUyxUzpgM/T2ayIAJQeol/AAAAAAAAAZU/qcWscDIqSG0/s1600/ciclovidahumanos.jpg>



Reproducción sexual en plantas

Muchas especies de plantas presentan alternancia de generaciones en la que tanto la generación haploide (gametofito) como la diploide (esporofito) son multicelulares. El esporofito maduro mediante meiosis produce esporas. Estas esporas forman una estructura multicelular llamada gametofito que produce gametos masculinos, femeninos o ambos por mitosis. Luego, la fusión del gameto femenino y el masculino produce un cigoto diploide que se desarrolla por mitosis para formar un esporofito multicelular.



Experimenta y aprende

Modelo fisión binaria: crea un modelo en plastilina que detalle la fisión binaria de una bacteria. Señala en tu modelo algunas partes relevantes durante la división.

Animales extraños: investiga cómo es el proceso de reproducción de un animal que no sea tan común. Expone tus hallazgos en un afiche.

Reproducción en plantas: realiza un experimento en el que se detalle el proceso de reproducción de plantas por medio de esquejes. Toma los apuntes necesarios.

Comparando: crea una tabla comparativa donde se plasmen las diferencias, ventajas y desventajas de la reproducción asexual y sexual.