



Mi Universidad

NOMBRE DE ALUMNO: AZENETH ISABEL NAJERA ARGUELLO

NOMBRE DEL PROFESOR: LIC. LUZ ELENA CERVANTES MONROY

NOMBRE DEL TRABAJO: SUPER NOTA

MATERIA: BIOLOGÍA CELULAR Y GENÉTICA

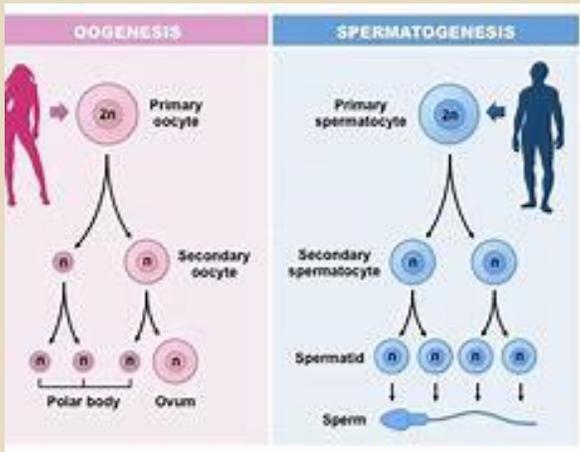
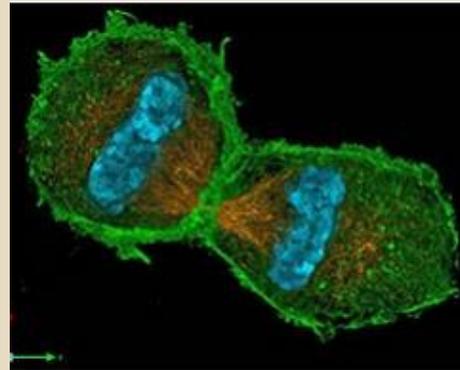
GRADO: 2°

GRUPO: NUTRICIÓN

DIVISIÓN CELULAR

Gametogénesis masculina y femenina

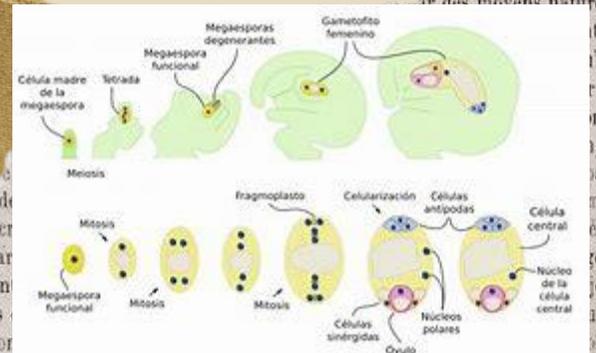
¿Por qué se dividen las células?
Las células se dividen por muchas razones. Células también se dividen para que los seres vivos puedan crecer.

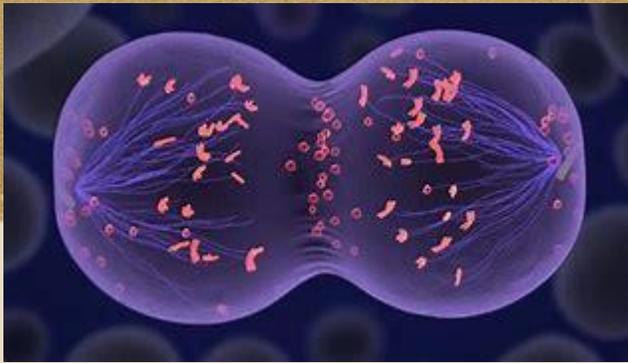


Los organismos crecen porque las células se dividen para producir más y más células. En los cuerpos humanos, las células se dividen casi dos trillones de veces cada día.

¿Cuántas células se encuentran en tu cuerpo?

Ese número depende del tamaño de la persona, pero los biólogos calculan aproximadamente 37 trillones de células. Sí, trillones con "T".

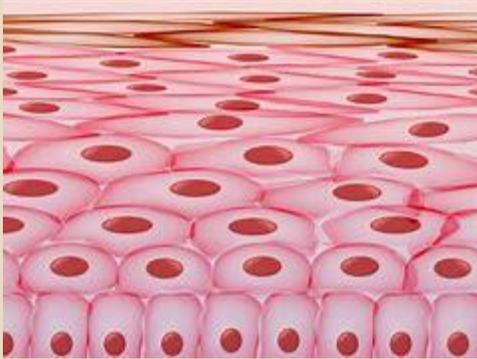
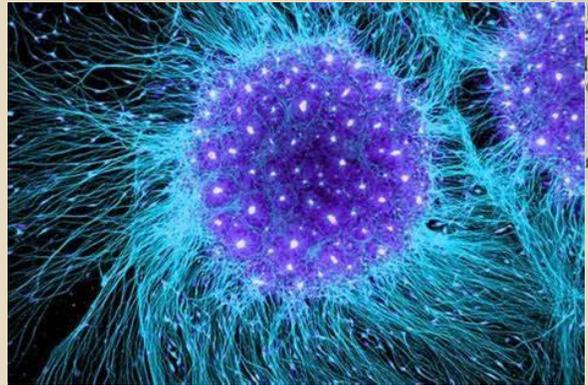




¿Cómo saben las células cuando dividirse?

En la división celular, la célula que se está dividiendo se llama la célula madre. La célula madre se divide en dos células "hijas". El proceso se repite en lo que se denomina el ciclo celular.

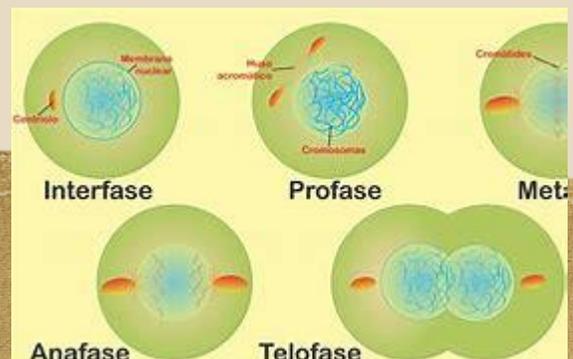
Las células regulan su división por comunicarse unos con otros usando señales químicas de las proteínas especiales llamadas ciclinas. Estas señales actúan como interruptores para contar las células cuándo empiezan a dividir y más tarde cuándo dejan de dividir

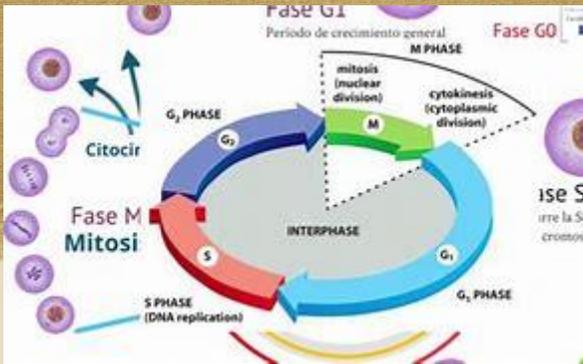


Algunas células, como células de la piel, están dividiéndose constantemente. Necesitamos hacer nuevas células de la piel continuamente para reemplazar las células de la piel que perdemos. Perdemos 30,000 a 40,000 células muertas de la piel cada minuto.

División celular mitosis

La mitosis es cómo células somáticas - o células que no se reproducen - se dividen. Las células somáticas conforman la mayoría de los tejidos y órganos de tu cuerpo, incluyendo la piel, músculos, pulmones, intestinos y células ciliadas.





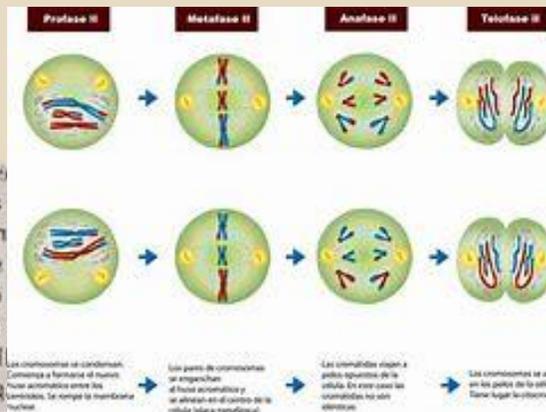
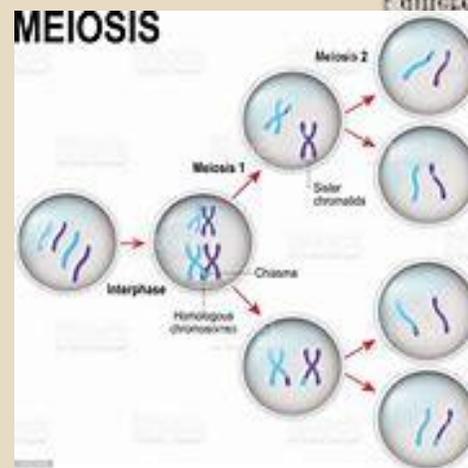
El ciclo celular mitosis

Interfase es el periodo cuando una célula se está preparando para dividirse y comenzar el ciclo celular. Durante este tiempo, las células reúnen los nutrientes y la energía

División celular de la meiosis

La meiosis es la división celular que crea células del sexo, como óvulos femeninos o células de la esperma masculinas.

MEIOSIS

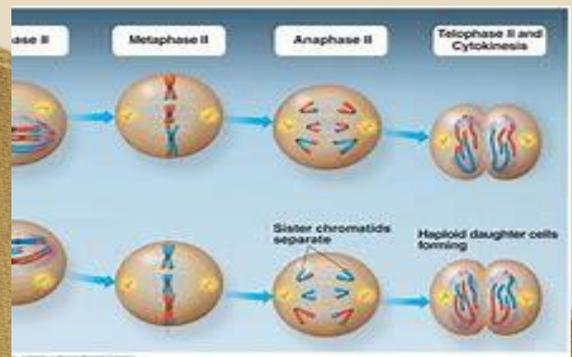


El ciclo celular de la meiosis

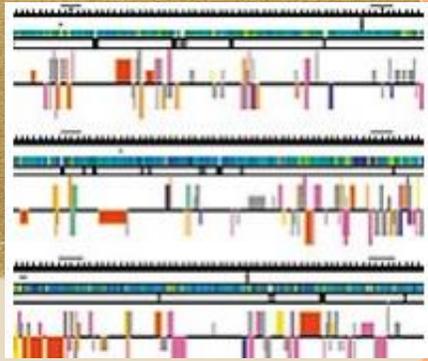
La meiosis tiene dos ciclos de división celular, convenientemente llamado la Meiosis I y la Meiosis II

Meiosis I reduce a la mitad el número de cromosomas y también es cuando ocurre el intercambio.

Meiosis II reduce a la mitad la cantidad de información genética en cada cromosoma de cada célula



- FECUNDACIÓN
- MODELOS DE TRANSMISIÓN HEREDITARIA



El objetivo de la genética es la explicación científica de los fenómenos de la herencia y de la variación

La biología molecular

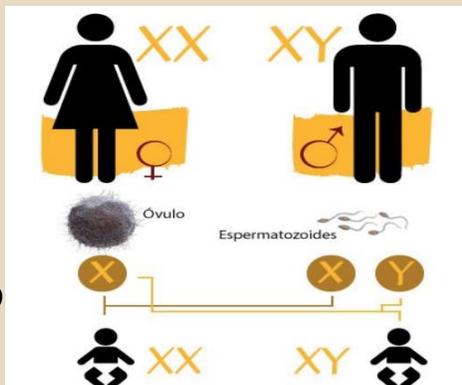
La constitución de la biología molecular ha sido posible gracias a la confluencia de la investigación bioquímica y genética.



- Genética del

sexo

- Herencia ligada al sexo

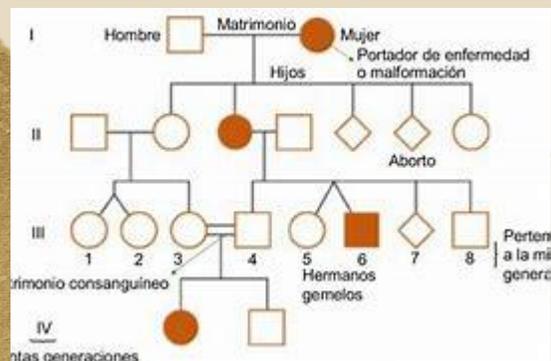


Herencia ligada al sexo

En la especie humana en cada célula somática contiene 22 pares de autosomas más un par XX para el sexo femenino y un par XY para el sexo masculino

Análisis de árboles genealógicos

Un árbol genealógico es una representación gráfica con los datos de nuestra historia familiar y en el que plasmamos, en una forma organizada y sistemática, las relaciones parentales que unen a los miembros de la familia.



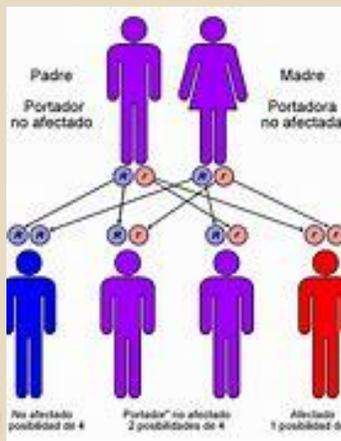
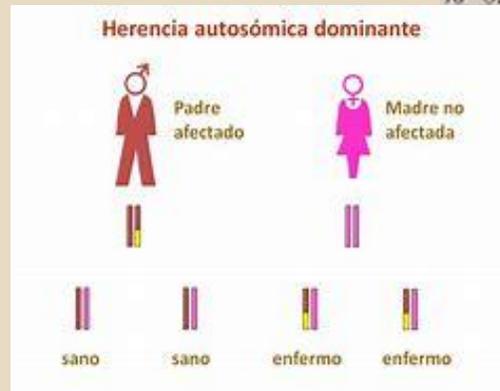
Genética aplicada



El Padre de la Genética, Gregor Mendel, nos definió las Leyes de Mendel. Esto sirvió a los posteriores investigadores para describir los patrones de herencia que rigen la transmisión, generación tras generación

Herencia Autosómica Dominante

La Herencia Autosómica Dominante se caracteriza porque el gen con la mutación se encuentra en uno de los 22 cromosomas no sexuales y además, con una simple copia del gen mutado es suficiente para que se exprese la enfermedad.

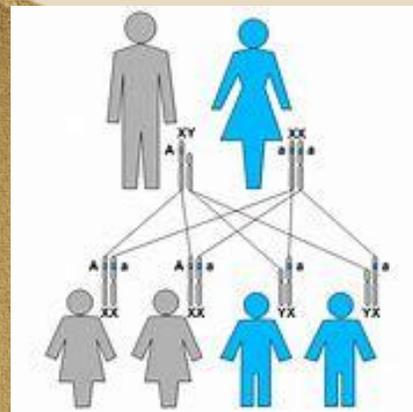


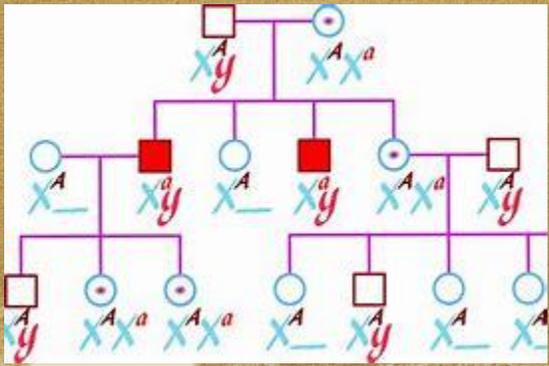
Herencia Autosómica Recesiva

En este tipo de herencia, el gen con la mutación también se encuentra en uno de los 22 cromosomas no sexuales, son necesarias dos copias del gen para que se exprese la enfermedad

Herencia Ligada al X Dominante

La Herencia ligada al X Dominante tiene lugar cuando por una parte el gen alterado domina sobre el normal, por lo que una sola copia del mismo es suficiente para que se desarrolle la enfermedad, y además, se encuentra en el cromosoma sexual X





Herencia Ligada al X Recesiva

El gen mutado sigue encontrándose en el cromosoma X pero es recesivo sobre el sano, lo que conlleva que se necesiten dos copias del gen para que se dé la enfermedad.

Herencia Mitocondrial

Se debe a alteraciones en el material genético mitocondrial. Como durante el desarrollo del cigoto, las mitocondrias proceden del óvulo, esta enfermedad solo se transmite de madres a hijos



Bibliografía

Universidad del Sureste, 2022. Antología de Biología celular y genética. PDF. Recuperado el 30 de marzo de 2022. Pags. 108-129