



Alumno: Luis Eduardo Villatoro Constantino

Maestra: Luz Elena Cervantes Monroy

Materia: Biología celular y genética

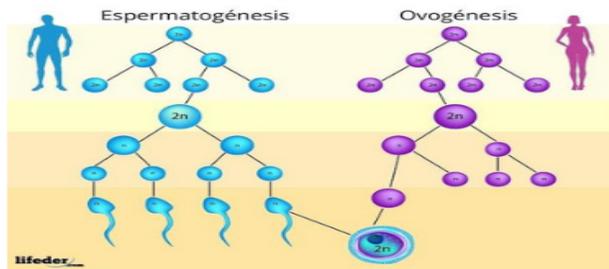
Licenciatura en nutrición

Segundo cuatrimestre

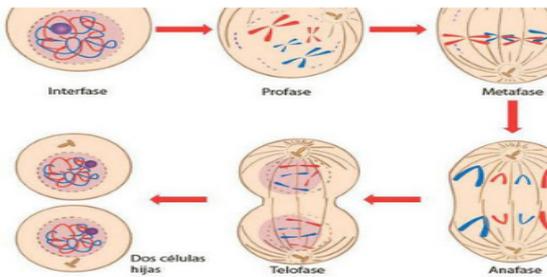
# reproducción de mitosis, meiosis y genética

## Gametogenesis masculina y femenina

Las células llevan a cabo un proceso de división donde la célula madre, da como resultado dos células hijas. Según el tipo de célula que sea, se pueden dividir mediante 2 formas: Mitosis y Meiosis.



## Mitosis



La mitosis es cómo células somáticas o células que no se reproducen se dividen. En la mitosis, la cosa importante para recordar es que cada una de las células hijas tienen los mismos cromosomas y ADN como la célula madre.

## Meiosis

La meiosis es la división celular que crea células del sexo, como óvulos femeninos o células de la esperma masculinas. En la meiosis, cada nueva célula contiene un conjunto único de información genética.

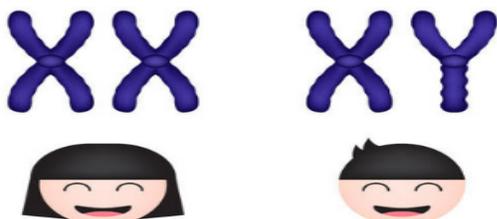


## La genética y la biología celular



El objetivo de la genética es la explicación científica de los fenómenos de la herencia y de la variación. La constitución de la biología molecular ha sido posible gracias a la confluencia de la investigación bioquímica y genética.

## Genética del sexo



En la especie humana los cromosomas sexuales son el X, Y; el sexo masculino contienen un par XY y el sexo femenino un par XX. 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.

# reproducción de mitosis, meiosis y genética

## Analisis de árboles genealógicos

### Árbol genealógico



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, de diferentes caracteres, entre ellos los causantes de las enfermedades hereditarias monogénicas.

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. Normalmente, se manifiesta en todas las generaciones de una misma familia. La copia alterada del gen procede de uno de los progenitores.

Hay otros factores, no solo los genéticos, que hacen que cada individuo manifieste la enfermedad de infinitas formas distintas. Entre los más relevantes, podríamos destacar: penetrancia, expresividad variable, mutaciones de Novo, letalidad, mosaicismo germinal, impronta genética, heterogeneidad de locus



## Bibliografía

Universidad del sureste 2022.  
Antología de Biología celular y  
genética.  
Paginas 108- 131