

GENETICA

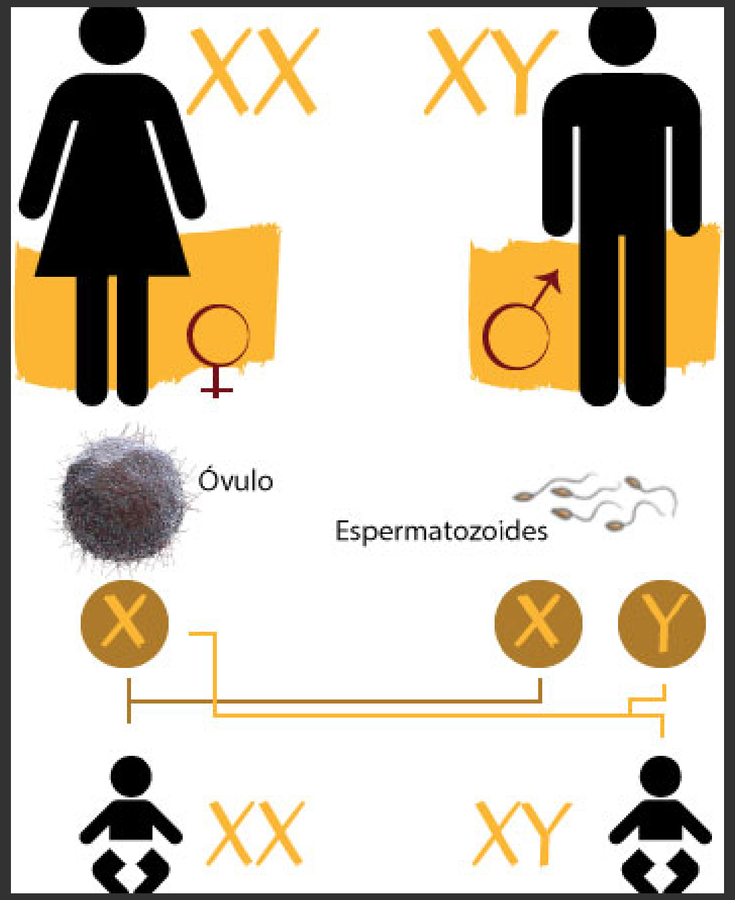
HERENCIA LIGADA AL SEXO





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





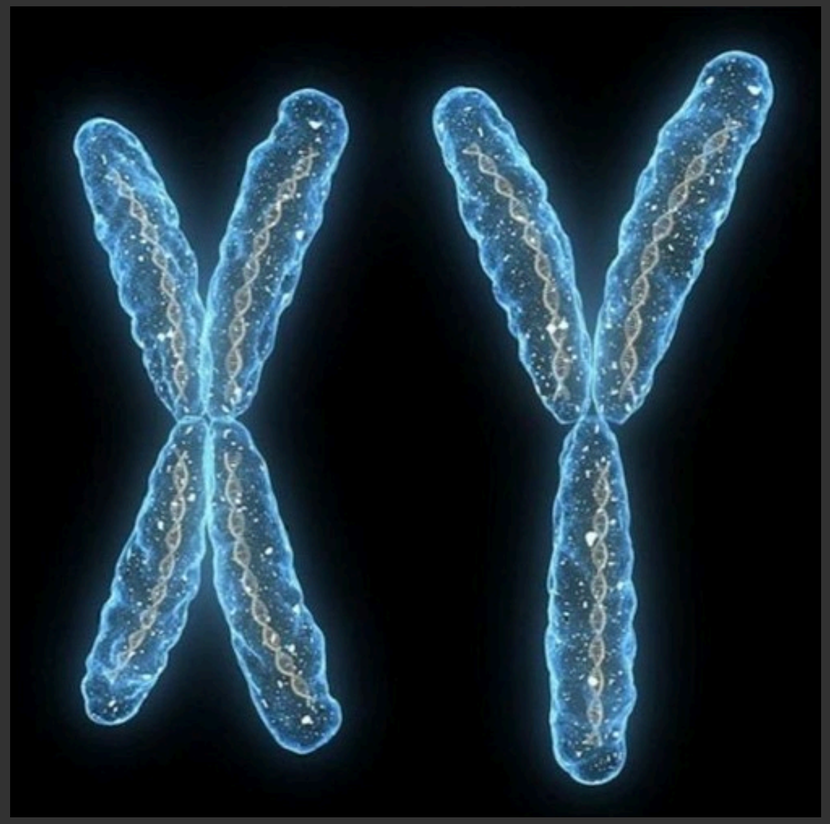
LAS MUJERES SÓLO PRODUCEN UN SOLO TIPO DE ÓVULO CON 22 AUTOSOMAS Y UN ÚNICO CROMOSOMA SEXUAL X, MIENTRAS QUE LOS VARONES FORMARÁN DOS TIPOS DE ESPERMATOZOIDES, EL 50 POR CIENTO SERÁN PORTADORES DE UN CROMOSOMA X Y EL 50 POR CIENTO SERÁN PORTADORES DE UN CROMOSOMA Y.







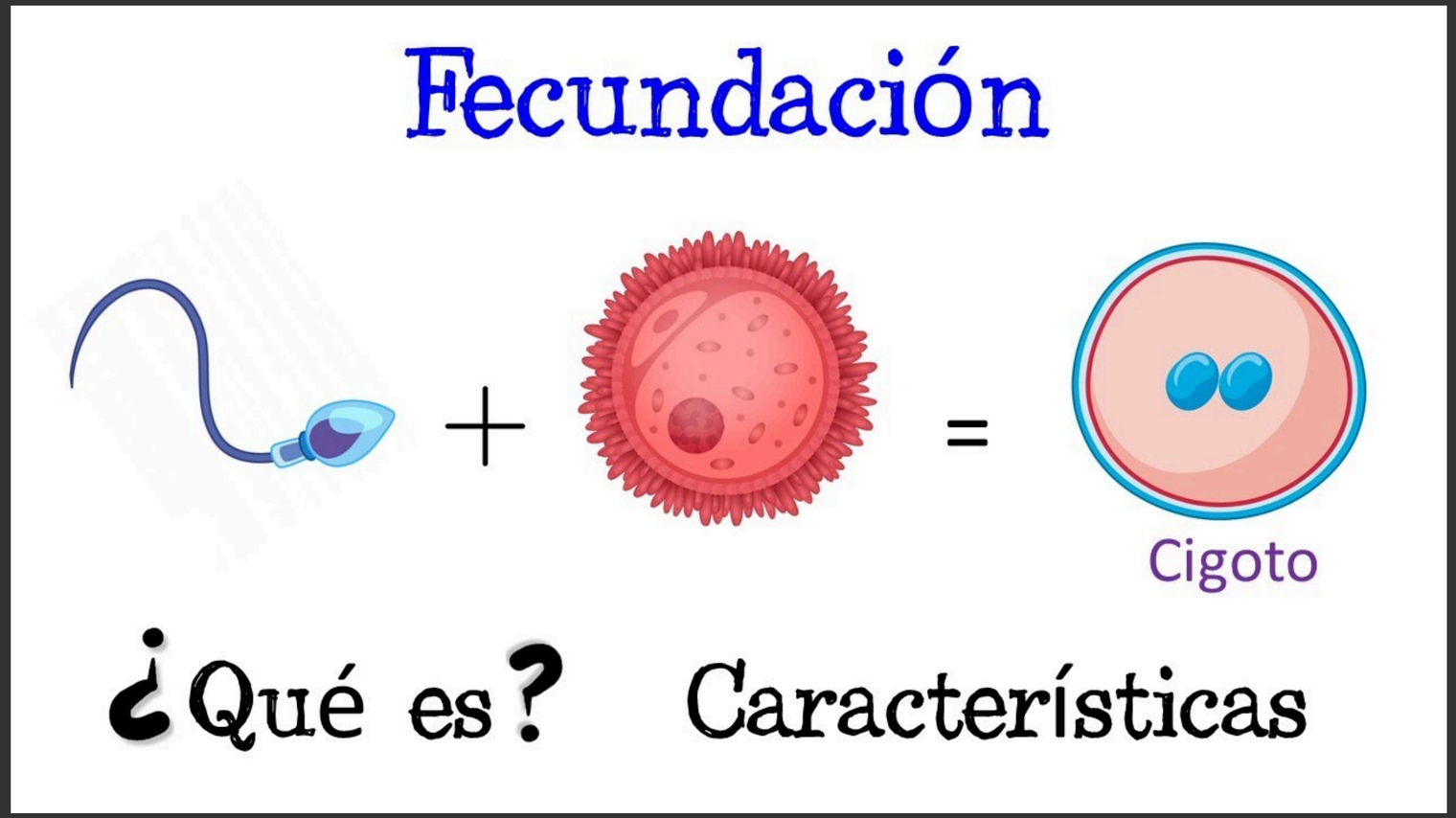
EL SEXO SE DEFINE AL MOMENTO DE LA FECUNDACIÓN Y ESTÁ DETERMINADO POR EL TIPO DE CROMOSOMA SEXUAL QUE LLEVA EL ESPERMATOZOIDE (X O Y) AL MOMENTO DE FECUNDAR AL ÓVULO (X).





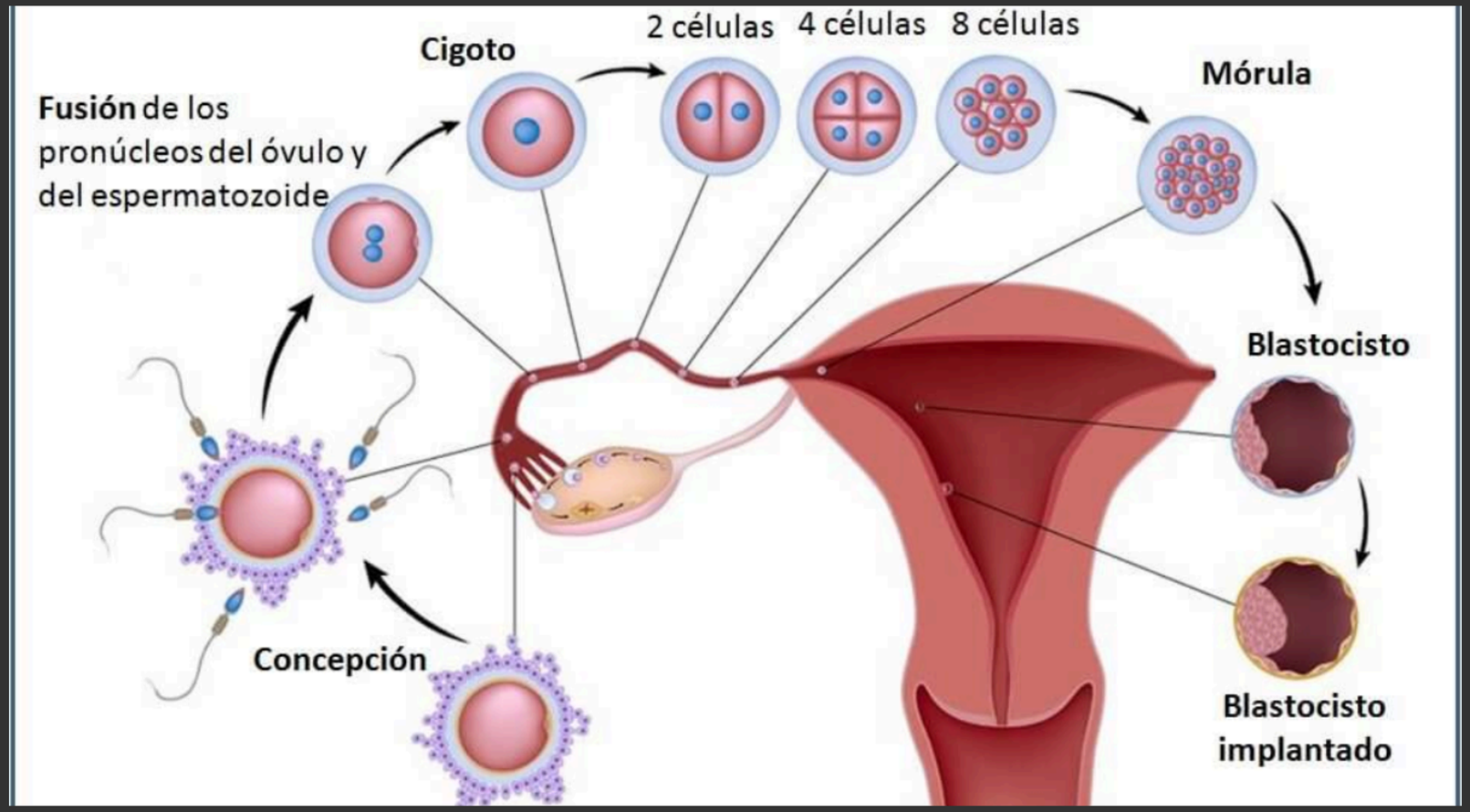


COMO LA FECUNDACIÓN ES PRODUCTO DEL AZAR, UN ÓVULO PUEDE UNIRSE A CUALQUIERA DE LOS TIPOS DE ESPERMATOZOIDES, POR LO QUE EN LA MITAD DE LOS CASOS SE FORMARÁN MUJERES Y EL OTRO 50 POR CIENTO SE FORMARÁN VARONES. SI EL GAMETO QUE FECUNDA AL ÓVULO LLEVA EL CROMOSOMA Y DETERMINA EL SEXO MASCULINO DEL NUEVO SER. ESTE CROMOSOMA ESTÁ CASI VACÍO DE GENES, PERO LLEVA SUFICIENTE INFORMACIÓN GENÉTICA PARA EL DESARROLLO SEXUAL MASCULINO.





SI EL GAMETO QUE FECUNDA AL ÓVULO LLEVA EL CROMOSOMA X, DETERMINA EL SEXO FEMENINO. ADEMÁS DE PORTAR GENES QUE DETERMINAN EL SEXO FEMENINO ES PORTADOR DE UNA SERIE DE GENES QUE DETERMINAN OTRAS CARACTERÍSTICAS, POR LO CUAL SE DICE QUE ESTÁN LIGADAS AL SEXO.

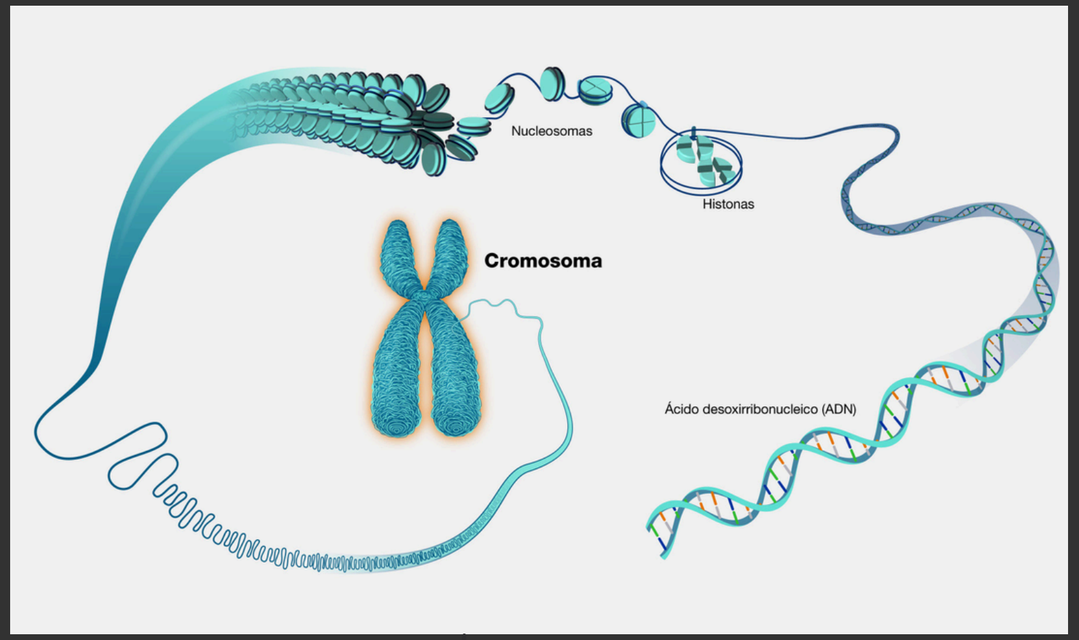






CROMOSOMAS

UN CROMOSOMA ES LA ESTRUCTURA QUE ALBERGA AL ADN EN LA CÉLULA. LOS CROMOSOMAS SON ESTRUCTURALMENTE MUY SOFISTICADOS, CONTENIENDO LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA PROCESOS COMO LA REPLICACIÓN Y LA SEGREGACIÓN. CADA ESPECIE TIENE UN CONJUNTO CARACTERÍSTICO DE CROMOSOMAS CON RESPECTO A SU NÚMERO Y ORGANIZACIÓN. POR EJEMPLO, LOS HUMANOS TENEMOS 23 PARES DE CROMOSOMAS – 22 PARES DE CROMOSOMAS LLAMADOS AUTOSOMAS, NUMERADOS DEL 1 AL 22– Y UN PAR DE CROMOSOMAS SEXUALES, X E Y. CADA PROGENITOR CONTRIBUYE CON UN CROMOSOMA DE CADA UNO DE SUS PARES A LA DESCENDENCIA.





UN CROMOSOMA CON SUS partes

Cuando dos cromosomas **se juntan**, cada uno de ellos se llama cromátida.

Cromátidas

Telómero

Los telómeros son la **porción terminal** de los cromosomas.

Brazo corto

Se conoce como "**p**" por la palabra francesa petit, que significa "**pequeño**".

Cinetocoro

Centrómero

Lugar donde las dos cromátidas hermanas se unen el uno al otro.

Brazo largo

También se designa por "**q**", por la letra que sigue a la "p".

Satélite

Cuerpos esféricos separados del resto por una **constricción secundaria**.

ADN

Contiene las **instrucciones genéticas** usadas en el desarrollo y funcionamiento de todos los organismos vivos.

Banda

Útiles para **identificar y nombrar** donde un gen se encuentra en un cromosoma y saber si hay problemas.

Constricción secundaria

Corresponde con la zona donde se sitúan los **genes encargados** de transcribirse como ARN.





GENETICA

HERENCIA MEZCLADA: EL ESPERMATOZOIDE Y EL OVULO CONTIENEN UN CONJUNTO DE ESENCIAS ORIGINARIAS EN LAS DISTINTAS PARTES DEL CUERPO PARENTAL; DURANTE LA CONCEPCIÓN ESAS ESENCIAS SE MEZCLABAN DE ALGUNA FORMA PARA INFLUIR EN EL DESARROLLO DEL NUEVO DESCENDIENTE.

HERENCIA PARTICULADA: LOS CARACTERES ESTÁN DETERMINADOS POR UNIDADES DISCRETAS QUE SE HEREDAN INTACTAS A LO LARGO DE LAS GENERACIONES.



FENOTIPO:

EN GENÉTICA, SE DENOMINA FENOTIPO A LA EXPRESIÓN DEL GENOTIPO EN FUNCIÓN DE UN DETERMINADO AMBIENTE. LOS RASGOS FENOTÍPICOS CUENTAN CON RASGOS TANTO FÍSICOS COMO CONDUCTUALES. ES IMPORTANTE DESTACAR QUE EL FENOTIPO NO PUEDE DEFINIRSE EXCLUSIVAMENTE COMO LA "MANIFESTACIÓN VISIBLE" DEL GENOTIPO, PUES A VECES LAS CARACTERÍSTICAS QUE SE ESTUDIAN NO SON VISIBLES EN EL INDIVIDUO, COMO ES EL CASO DE LA PRESENCIA DE UNA ENZIMA. UN FENOTIPO ES CUALQUIER CARACTERÍSTICA O RASGO OBSERVABLE DE UN ORGANISMO, COMO SU MORFOLOGÍA, DESARROLLO, PROPIEDADES BIOQUÍMICAS, FISIOLOGÍA Y COMPORTAMIENTO. LA DIFERENCIA ENTRE GENOTIPO Y FENOTIPO ES QUE EL GENOTIPO SE PUEDE DISTINGUIR OBSERVANDO EL ADN, Y EL FENOTIPO PUEDE CONOCERSE POR MEDIO DE LA OBSERVACIÓN DE LA APARIENCIA EXTERNA DE UN ORGANISMO.



GENOTIPO:

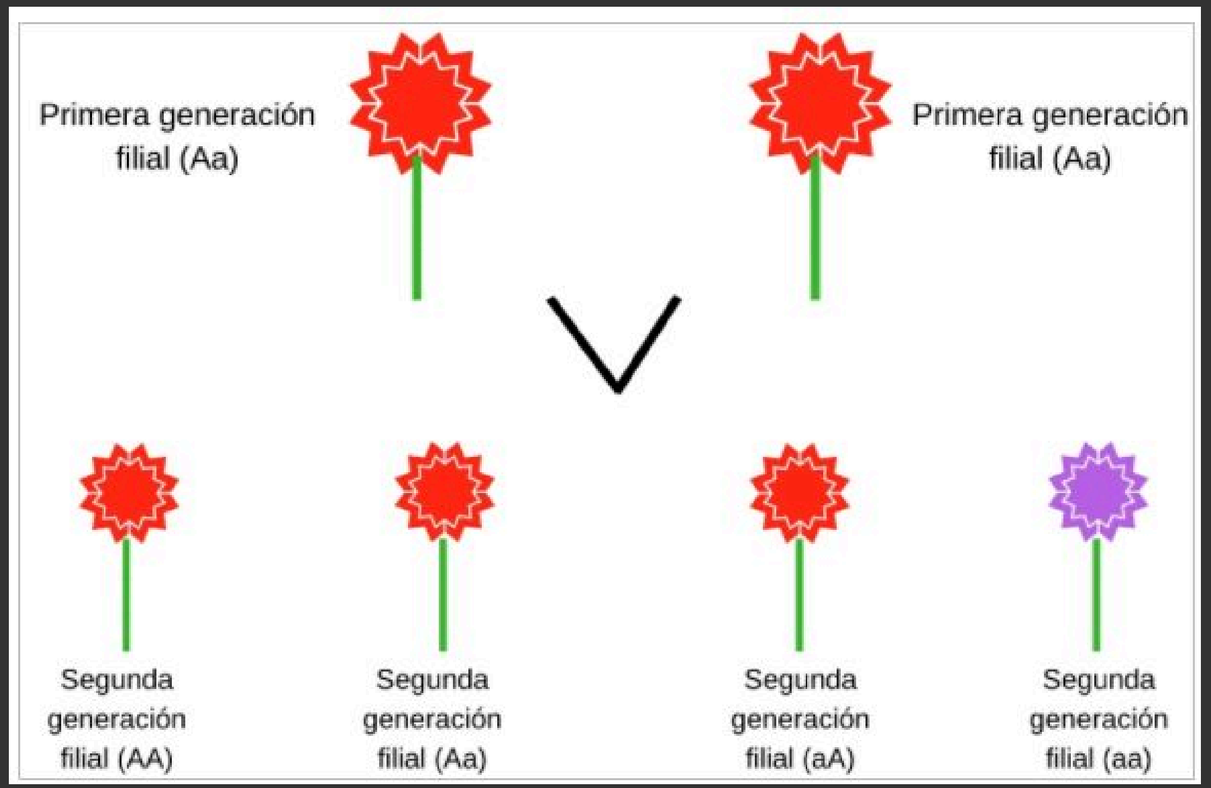
EL GENOTIPO SE REFIERE A LA INFORMACIÓN GENÉTICA QUE POSEE UN ORGANISMO EN PARTICULAR, EN FORMA DE ADN.



GENERACION PARENTAL:

ES EL CRUCE INICIAL ENTRE DOS VARIEDADES EN UNA SECUENCIA GENÉTICA. SON LOS PROGENITORES DE CUALQUIER INDIVIDUO/ORGANISMO QUE PERTENEZCA A LA GENERACIÓN F1. PRIMERA GENERACIÓN FILIAR (F1): GENERACIÓN DE DESCENDIENTES.





EL ALELO DOMINANTE ES AQUEL QUE HARÁ SU MANIFESTACIÓN GENOTÍPICA, Y EL ALELO RECESIVO EN CAMBIO, NO PUEDE EXPRESARSE



UNA PERSONA POSEE DOS ALELOS PARA UNA CARACTERÍSTICA

- Si los alelos son diferentes se expresa el dominante, y el individuo es heterocigota para esa característica.
- Si los alelos son iguales se dice que el individuo es homocigota para esa característica.

