

Primera Ley de Mendel

Genotipo

Constitución genética de un individuo

Depende de la secuencia del gen

Determinado por los alelos que presenta el individuo



Fenotipo

Expresión observable del genotipo

Forma, Tamaño, Color
Actividad enzimática

Característica que resulta de la expresión



En el modelo de cruce MONOHÍBRIDA Mendel sabemos que:

Los Padres transmiten "factores heredables" (GENES) que determinan un rasgo en la descendencia.

Cada individuo tiene dos copias (ALELOS) para un gen en particular.

ALELO DOMINANTE: se observa su función en condición HOMOCIGOTA o HETEROCIGOTA

alelo recesivo : se observa su función en SÓLO en condición HOMOCIGOTA

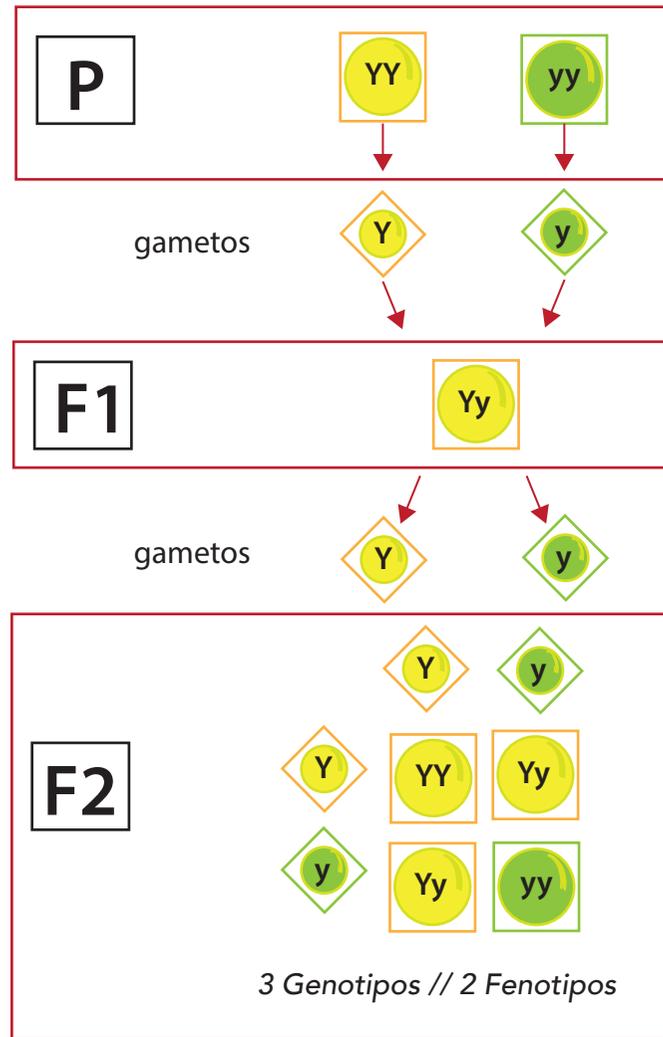
Y

Alelo Dominante

y

Alelo recesivo

EXPERIMENTO CRUZA MONOHÍBRIDA



LINEAS PURAS (Homocigotas)

control experimental

Cada padre homocigoto en la generación P produce sólo una clase de gameto

Polinización cruzada

Autopolinización

Los individuos heterocigotos de la descendencia F1 generan dos clases de gametos (SE SEGREGAN en meiosis)

Registro de resultados

La proporción genotípica en la F2
1:2:1

La proporción fenotípica en la F2
3:1

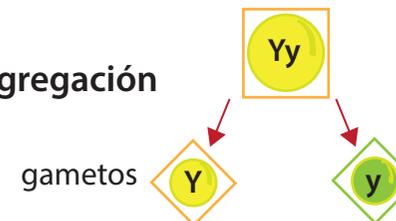
Principio de Dominancia



En un HETEROCIGOTO el alelo **Y** oculta al alelo **y**

La sola presencia de una copia del alelo **Y** controla el fenotipo

Principio de Segregación



Los alelos de un gen se separan uno del otro durante la formación de gametos

A pesar de tener un fenotipo dominante (amarillo), se transmiten ambos alelos

Y y