

# Primera Ley de Mendel

## Genotipo

Constitución genética de un individuo

Depende de la secuencia del gen

Determinado por los alelos que presenta el individuo

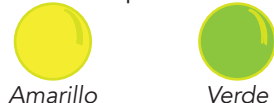


## Fenotipo

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

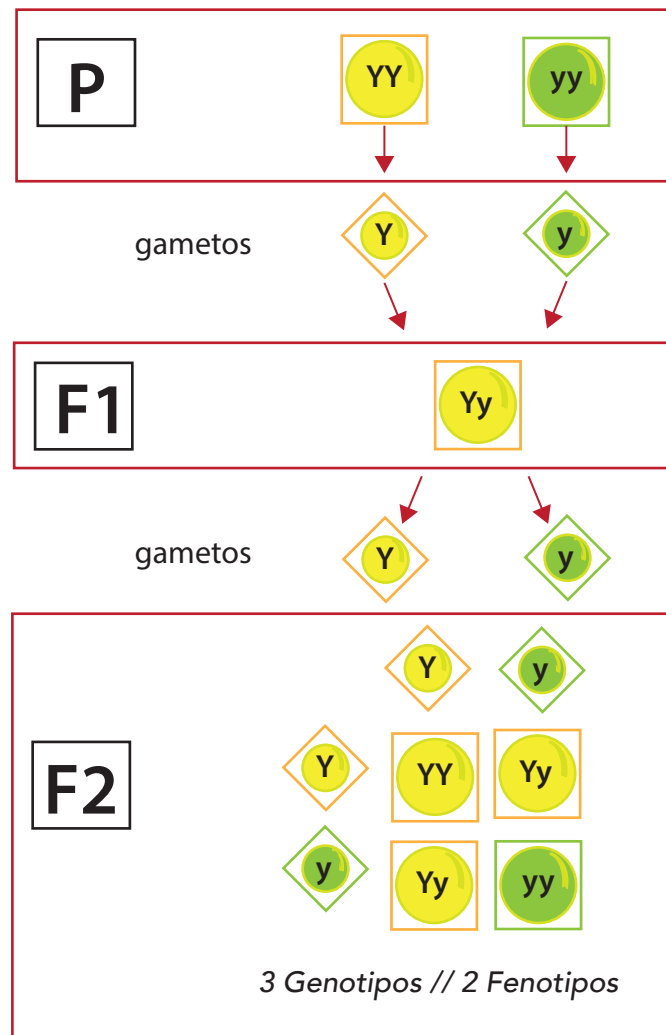
**Y**

Alelo Dominante

**y**

Alelo recesivo

## EXPERIMENTO CRUZA MONOHIBRIDA



### 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

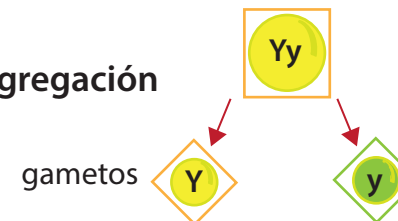
### Principio de Dominancia



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**