

ACTIVIDAD ASINCRÓNICA

Después de observar el vídeo “LAS LEYES DE MENDEL, CUADRO DE PUNNETT”

<https://www.youtube.com/watch?v=LXXK211pdv8>

Graba en equipo un video de 2 minutos explicando cómo resolver un cuadro de Punnett

NOMNBRE: ORLANDO GÜIVIN RIOS

SOLUCIÓN

Hola, compañeros y docente.

Explicaremos cómo resolver un cuadro de Punnett, una herramienta utilizada en genética para predecir las posibles características que heredarán los descendientes.

El cuadro de Punnett fue desarrollado por Reginald Punnett y se basa en las leyes de la herencia propuestas por Gregor Mendel. Su función es mostrar las combinaciones posibles de genes que pueden resultar de un cruce entre dos organismos.

Veamos un **ejemplo**.

Supongamos que queremos cruzar dos plantas heterocigotas para el color de las flores. Representaremos el alelo dominante con la letra **A** y el alelo recesivo con la letra **a**. Los genotipos de los padres serán **Aa** y **Aa**.

Primero, colocamos los alelos de un progenitor en la parte superior del cuadro y los del otro progenitor en el lado izquierdo. Luego, completamos cada casilla combinando los alelos correspondientes.

CUADRO DE PUNNETT

Ejemplo: Cruce entre dos plantas heterocigotas para el color de la flor
(A = alelo dominante, a = alelo recesivo)

1. GENOTIPO DE LOS PADRES

Aa x **Aa**

2. GAMETOS DE CADA PADRE

Padre 1 (Aa): **A** **a**

Padre 2 (Aa): **A** **a**

3. CUADRO DE PUNNETT

		Padre 1 (Aa)	
		A	a
Padre 2 (Aa)	A	AA (Dominante)	Aa (Dominante)
	a	Aa (Dominante)	aa (Recesivo)

4. RESULTADOS

- **Genotipos:**
1 **AA** : 2 **Aa** : 1 **aa**
- **Fenotipos:**
3 **Dominante** : 1 **Recesivo**
- **Probabilidades:**
75% característica dominante
25% característica recesiva

5. INTERPRETACIÓN

Al cruzar dos plantas heterocigotas (**Aa** x **Aa**), hay un 75% de probabilidad de que la descendencia muestre la característica dominante y un 25% la característica recesiva.

A = Alelo dominante (característica expresada)
a = Alelo recesivo (característica no expresada)

En conclusión, el cuadro de Punnett es una herramienta sencilla que permite predecir las probabilidades de herencia de determinados rasgos y comprender mejor cómo se transmiten las características de padres a hijos.

Muchas gracias.