

El cuadro de Punnett es un diagrama, diseñado por Reginald Punnett y es usado por los biólogos para determinar la probabilidad de que un producto tenga un genotipo particular.

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.

El cuadro de Punnett permite observar cada combinación posible para expresar, los alelos dominantes (representados con letra mayúscula) L y recesivos (letra minúscula) l.

Ejemplo 1. La probabilidad de que el producto tenga el genotipo BB es de 25%, con Bb es de 50% y con bb de 25%.

Realiza el cuadro para la anterior probabilidad. Complementar con el nombre de cada pareja, ejemplo homocigoto, heterocigoto, dominante o recesivo, como si fueran B flores blancas y b violetas.

Ejemplo 2.

Escribir los porcentajes de los resultados del siguiente cuadro, dónde las letras muestran el fenotipo para el color de ojos café oscuro C.

Y las probabilidades, homocigoto, heterocigoto, dominante o recesivo.

	C	c
C	CC	Cc
c	Cc	cc

Conclusiones, realiza las probabilidades observadas a nivel familiar en tres conclusiones.

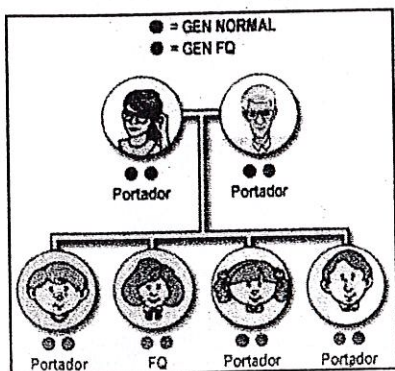
A partir de la lectura. Marca con una (x) la respuesta correcta.

1. En qué año llegó la televisión análoga a Colombia:	2. La nueva televisión se llama:	3. La nueva televisión a Colombia llega en:
A. 1999. B. 1954. C. 2008.	A. Televisión análoga terrestre. B. Televisión digital. C. Televisión digital terrestre	A. 5 años. B. 7 años. C. 10 años.
Escribe un párrafo sobre las implicaciones técnicas, económicas, y sociales de la televisión digital terrestre en Colombia.		

PROCESO 2: ¿A QUIÉN ME PAREZCO Y POR QUÉ?

A continuación se presenta un ejemplo en el que se plantea la transmisión de material genético, que posibilita establecer los caracteres hereditarios. Lee cuidadosamente. Una pareja de esposos quiere saber como serán físicamente sus hijos. Las características del padre son: ojos claros (m recesivo) y de la madre ojos marrones (M de carácter dominante). Siendo m y M los gametos aportados por los padres y F el fenotipo que adquirirán los hijos.

Observa los siguientes esquemas en los cuales se presentan los genotipos dominantes y recesivos de los padres y la probabilidad de ser heredados por los hijos:



	PADRE	M	m
MADRE			
M	MM 100%	Mm 50%	
m	Mm 50%	mm 100%	

Realiza la siguiente lectura y a partir de ella, haz algunos ejercicios de aplicación.

Francisco es alto, de ojos café y cabello rubio, su padre tenía las mismas características que él, su madre era de baja estatura, ojos verdes y cabello castaño. La esposa de Francisco, Manuela conserva los rasgos genéticos de su madre, alta, de ojos verdes y cabello rubio; y su padre era de baja estatura, ojos café y cabello castaño.

Si entendemos por gen dominante como la característica de los padres que están presentes en los hijos, y se transmiten de generación en generación, establece los caracteres dominantes y recesivos presentes en Francisco y en Manuela.

De la lectura anterior establecer:

- Caracteres dominantes

- Caracteres recesivos

	Francisco	Manuela
Dominantes		
Recesivos		

Teniendo en cuenta la tabla que realizaste y el ejemplo planteado, escribe en las siguientes tablas las posibles características físicas que tendría un hijo de Francisco y Manuela en cuanto a: color de ojos, color de cabello, y estatura.

Color de ojos

	PADRE		
MADRE			

Color de cabello

	PADRE		
MADRE			

Estatura

	PADRE		
MADRE			

D M A
08-04