



**GIMNASIO SABIO CALDAS (IED)**  
**Nuestra escuela: una opción para la vida**  
**PLAN ESCOLAR NO PRESENCIAL**  
**GUÍAS INTEGRADAS**

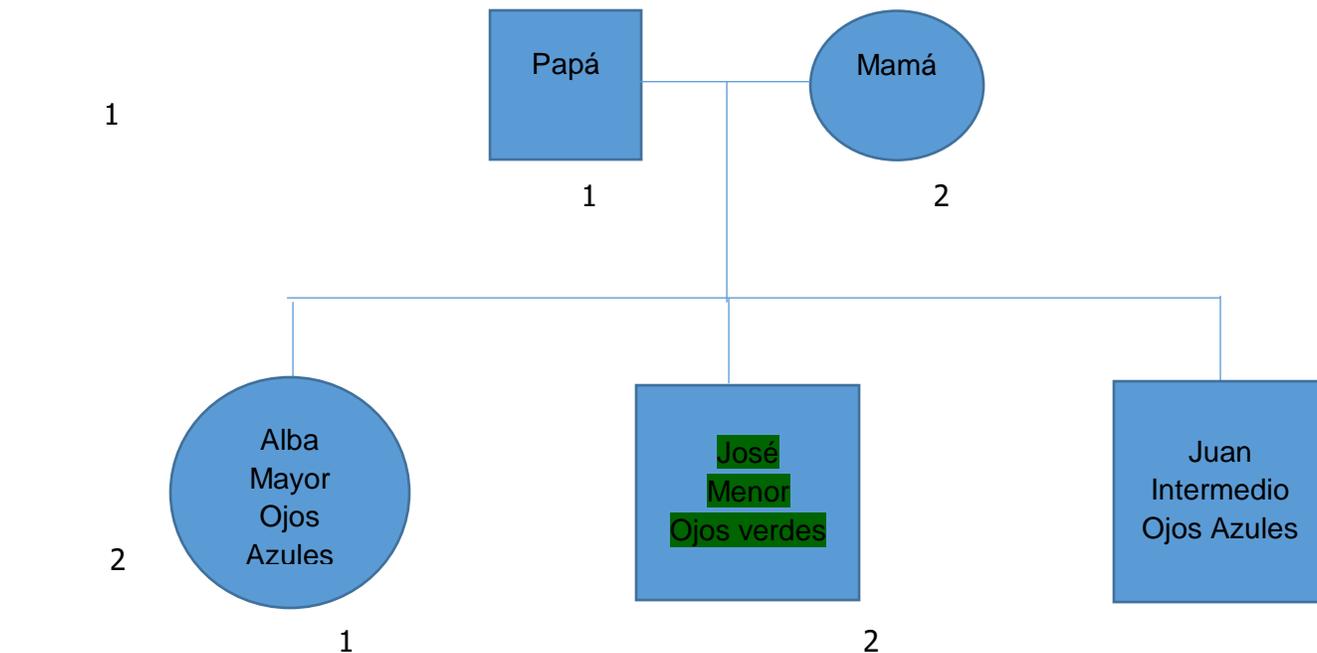
Código	PENP - 01
Versión	001
Fecha	12/04/2020
Proceso	Gestión Académica

<b>Docentes</b>	Carlos William Trujillo Ligia Andrea Naranjo Yesid Roldan cárdenas	<b>Grado/Curso</b>	OCTAVO A y B
<b>Correo electrónico Docentes de las áreas</b>	<a href="mailto:william.trujillo@sabiocaldas.edu.co">william.trujillo@sabiocaldas.edu.co</a> <a href="mailto:ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co">ligia.naranjo@sabiocaldas.edu.co</a> <a href="mailto:yesid.roldan@sabiocaldas.edu.co">yesid.roldan@sabiocaldas.edu.co</a>		
<b>Áreas</b>	Ciencias naturales y matemáticas		
<b>Eje Temático</b>	Patrones hereditarios		
<b>Fecha de envío</b>	26 de mayo	<b>Fecha límite para el desarrollo</b>	29 de mayo
<b>Tiempo de ejecución de la guía</b>	2 horas		
<b>NOMBRE DE LA GUÍA</b>	ÁRBOL GENEALÓGICO-HERENCIA.		
<b>Contextualización</b>			

**HERENCIA DE LA FAMILIA RODRÍGUEZ**

Todas las personas tienen dos copias de casi todos los genes, una copia de la madre y la otra del padre. Los científicos han estudiado los genes humanos para comprender su funcionamiento normal y cómo los cambios en los genes afectan la forma en que funcionan. Algunos cambios son muy pequeños y no afectan el funcionamiento normal del gen. Por lo general, estos cambios se denominan polimorfismos en un solo nucleótido (SNP, por sus siglas en inglés, pronunciado "snips") o variantes de un gen. Otro tipo de modificación son las "mutaciones", que pueden afectar el funcionamiento de un gen y desencadenar una enfermedad.

En el siguiente pedigrí o historia genética, vemos la familia Rodríguez con padre y madre de ojos azules. Sus descendientes presentaron esas características, excepto José el menor, con ojos verdes.



En algunas razas de perros, el color negro de pelo es dominante frente al color marrón. Si cruzamos una hembra negra homocigota (AA) con un perro marrón. El color de los perritos en la primera generación sería:

Hembra homocigota negra (AA) x Perro Marrón Homocigoto (aa)

Hembra x Macho	A	A
a	Aa	Aa
a	Aa	Aa

Perritos 100% negros, Todos son en su Genotipo Aa son negros.

Cruce Macho Heterocigoto (Aa) x Hembra primera generación Heterocigoto (Aa)

Hembra x Macho	A	a
A	AA	Aa
a	Aa	aa

AA Negro Homocigoto

Aa Negro Heterocigoto

aa Marrón Homocigoto

Si cruzamos un perro heterocigoto con una hembra heterocigoto y tiene 12 perritos ¿Cuántos perros homocigotos y heterocigotos, negros y marrones hay? Representarla en una gráfica circular.

### Descripción de las actividades

**1. Según la descripción del gráfico ¿Qué integrante de la familia Rodríguez corresponde a?**

CARACTERISTICA	INTEGRANTE DE LA FAMILIA RODRIGUEZ	CARACTERISTICA
1.1	El padre	Ojos Azules
2.2		
2.3		
1.2		

### Webgrafía/MATERIAL SUGERIDO O COMPLEMENTARIO PARA CONSULTA

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK132213/> **SOBRE PATRONES HEREDITARIOS.**

<https://www.hidden-nature.com/heterocigoto-homocigoto-dominancia/>

<https://www.shmoop.com/estadistica-basica-probabilidades/probabilidades-basicas.html>

### **Criterios de Evaluación**

- **EXPLICACION DE FENÓMENOS;** Mediante la autonomía, disposición al logro y aprendizaje a partir de información o análisis de gráficos desde un evento cotidiano.
- Reconoce variables en situaciones de contexto y los representa en diagramas circulares.