

Guía docente

## Huellas de ADN: caso resuelto

**Área disciplinar:** Biología

**Nivel:** Secundario

**Año:** 3°

### Contenido

- Temáticas científicas actuales que generan debates en la sociedad: huellas de ADN.

### Presentación

El video Huellas de ADN: caso resuelto aborda una historia de crimen en la que están involucrados tres sospechosos. Se hace énfasis en cómo las huellas de ADN se convierten en una pista crucial para resolver el misterio y determinar quién es el culpable. Se explica qué es la huella de ADN, cómo se obtiene y su importancia en la resolución de crímenes, así como en otros campos como la medicina forense y la investigación genética.

### Actividades sugeridas

¡Resolviendo el misterio de las huellas de ADN!

Objetivo: comprender el concepto de huellas de ADN y su uso en la identificación de personas.

Materiales necesarios: hojas de papel para cada estudiante, lápices o biromes, una lista de muestras de ADN ficticias para analizar (por ejemplo de cabello, saliva, sangre, uñas, etc.), tarjetas de identificación con los perfiles genéticos correspondientes a cada muestra.

Preparación de las muestras

- Entregar una hoja de papel a cada estudiante y pedir que escriban sus nombres en la parte superior.
- Distribuir las tarjetas de identificación con los perfiles genéticos correspondientes a cada muestra ficticia.
- Explicar a los estudiantes que deberán analizar las muestras y determinar a quién pertenece cada una.

Análisis de las muestras

- Presentar las diferentes muestras de ADN ficticias a los estudiantes.
- Pedir que observen las características de cada muestra y que las comparen con los perfiles genéticos de las tarjetas de identificación.
- Con base en las similitudes, los estudiantes deben identificar a quién pertenece cada muestra y escribirlo en sus hojas de papel.

Discusión y conclusión

- Invitar a los estudiantes a compartir sus conclusiones y a explicar su razonamiento.

- b. Fomentar la discusión sobre la importancia de las huellas de ADN en la identificación de personas y en la resolución de crímenes.
- c. Resaltar la precisión y unicidad de las huellas de ADN, así como su impacto al impartir justicia y para la medicina forense.



**Material  
extra**

Carracedo, Á. y Brion, M. (2011). *Genética Forense*. Barcelona: Elsevier España.

Gómez, J. y Paredes, J. (2013). *El ADN y la huella genética*. La Laguna: Servicio de Publicaciones de la Universidad de La Laguna.

Martín, P. y Gómez, M. (2017). *Huellas genéticas: genética molecular forense*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.