

# CLUEDO GENÉTICO

## PARA SECUNDARIA Y BACHILLERATO



Presentación



45-50 minutos



Actividad en grupos

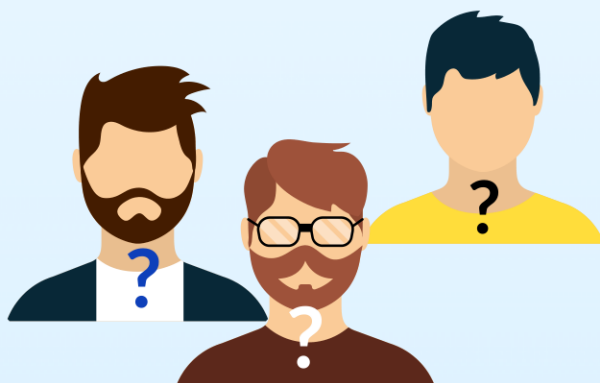
### MATERIAL NECESARIO

- La presentación asociada a este taller.
  - Bolis, lápices y papel para anotar.
- \*La presentación y las instrucciones contienen la misma información

Actividad elaborada por la Comisión de Formación y Divulgación (AEGH)

El **ácido desoxirribonucleico (ADN)** es la molécula que se ocupa de llevar escrita en sí misma la información genética para el desarrollo y el funcionamiento de un organismo. Es la información que hace que tú seas tú y que cada uno sea diferente.

Puesto que es diferente para cada persona, también permite que cada uno sea identificado de manera inequívoca. Esto ocurre por ejemplo en las pruebas de la policía forense: si se encuentra sangre, pelo, piel... se puede estudiar el ADN que se encuentra en ellos. Después se coge el ADN de los sospechosos y se compara, si coincide, quiere decir que esa prueba encontrada pertenece a dicha persona.



Si tienes dudas o quieres información adicional puedes contactar directamente con [comformaciondivulgacion@aegh.org](mailto:comformaciondivulgacion@aegh.org) o en [comrecursospedagogicos@aegh.org](mailto:comrecursospedagogicos@aegh.org)



# INSTRUCCIONES

Imaginad que sois los forenses que están ayudando a resolver una investigación. El informe policial es el siguiente:

**Informe policial:** 12/04/2025

En el último piso de una torre de apartamentos de Madrid ha aparecido el cadáver de una mujer. El examen preliminar muestra que se trata de un asesinato y la víctima muestra evidentes signos de lucha: heridas de arma blanca, restos de sangre en las **uñas** y un corte mortal a nivel de la carótida.

En la sala donde yace la víctima existe un gran desorden. Los forenses encuentran, aparte de un gran charco de sangre bajo la víctima, algunas **gotas de sangre** dispersas en el suelo de la sala donde la víctima ha sido asesinada, **cabellos** en el dormitorio, así como **dos copas** con restos de bebidas en la cocina. Además se encontró una **colilla** en una esquina del pasillo próximo al domicilio de la víctima.

Los vecinos no oyeron nada en el piso de la víctima, pero algunos de ellos relatan que la víctima y el portero de la finca tenían frecuentes discusiones, ya que la víctima era una vecina poco colaboradora en la comunidad y había llegado a desperdigar basura en la portería. El portero afirma que no se ha acercado a la vivienda de la víctima en las tres últimas semanas.

Otras indagaciones concluyen que la víctima también discutía muy a menudo con su abogado, al que acusaba de haberle estafado una gran cantidad de dinero.

También se investigó como posible sospechoso a un hombre que había sido novio de la víctima, con el que había mantenido una tormentosa relación. Este hombre afirmaba que no había visto ni hablado con la víctima desde hacía más de un año.

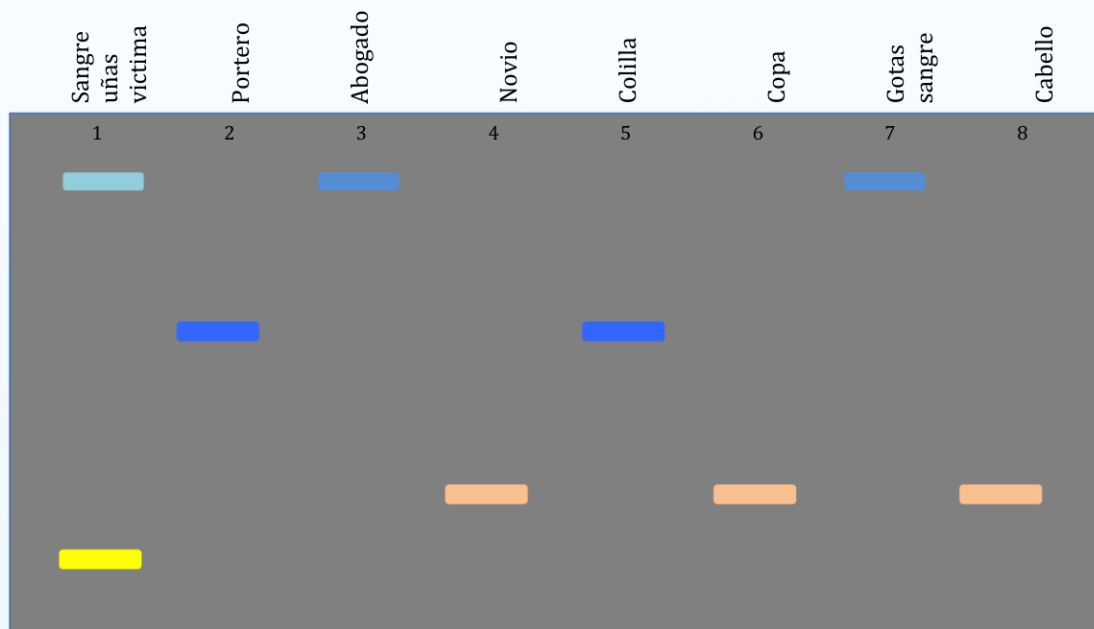
El portero y el abogado mostraban un corte en la mano derecha, pero ambos aseguraban que se trataba de un corte accidental en la cocina de su casa.

Los forenses consiguieron aislar muestras de ADN para estudiarlas:

- 1.- ADN de sangre en las uñas de la víctima
- 2.- ADN del portero
- 3.- ADN del abogado
- 4.- ADN del novio
- 5.- ADN de una colilla próximo al domicilio de la víctima
- 6.- ADN recuperado de la copa encontrada con restos de bebida en la cocina
- 7.- ADN de gotas de sangre en el suelo de la habitación donde yace la víctima
- 8.- ADN del cabello encontrado en el dormitorio



## ...CONTINUACIÓN



## RESULTADO:

El ADN de la víctima (amarillo) aparece mezclado con el ADN del asesino, al cual había arañado en el momento de la agresión.

El ADN del portero coincide con el de la colilla. El portero, o bien no había limpiado la escalera en tres semanas, o miente al decir que no se había acercado a la casa de la víctima, pero tampoco parece ser el asesino.

El ADN del novio coincide con el de la copa y el cabello del dormitorio, de donde se deduce que el novio miente al decir que no la había visto desde hacía un año, sino que había estado en casa de la víctima al menos bebiendo una copa, pero no parece ser el asesino.

El ADN del abogado coincide con el de la sangre en las uñas de la víctima y con las gotas de sangre en el suelo, por lo que las pruebas de ADN le señalan como culpable de asesinato.






# GENÉTICA FORENSE

# CLUE DIO

# GENETIQ





# Buenos días detectives

Durante la noche de hace dos semanas murió una mujer en un apartamento de lujo de Madrid.

El examen preliminar mostraba que era un caso de asesinato.

Vuestro compañero Rodolfo se ha estado ocupando del caso y ha colaborado con los colegas de la policía forense, sin embargo, hoy no está disponible y llegan los resultados.

El jefe os ha asignado, a ti y a algunos compañeros de trabajo, ir a recoger los resultados e interpretarlos. ¡Hay que encontrar al asesino ya!



# APUNTES SOBRE

## EL CASO

### RODOLFO SUÁREZ

En el ático de un edificio de lujo en Madrid ha aparecido el cadáver de una mujer.

La víctima se ha encontrado en la sala de estar de su casa y no hay signos de que las puertas o ventanas se hayan forzado.

## EXAMEN PRELIMINAR

El examen preliminar muestra que se trata de un asesinato y la víctima muestra evidentes signos de lucha: heridas de arma blanca, restos de sangre en las uñas y un corte mortal a nivel de la carótida.

En la casa, los forenses encuentran: un gran charco de sangre bajo la víctima, algunas gotas de sangre dispersas en el suelo de la sala donde la víctima ha sido asesinada, cabellos en el dormitorio, así como dos copas con restos de bebidas en la cocina. Además se encontró una colilla en una esquina del pasillo próximo al domicilio de la víctima.

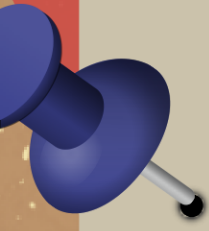


# PREGUNTAS AL VECÍNDARIO

Los vecinos no oyeron nada en el piso de la víctima, pero algunos de ellos relatan que la víctima y el portero de la finca tenían frecuentes discusiones, ya que la víctima era una vecina poco colaboradora en la comunidad y había llegado a desperdigar basura en la portería. El portero afirma que no se ha acercado a la vivienda de la víctima en las tres últimas semanas.

Otras indagaciones concluyen que la víctima también discutía muy a menudo con su abogado, al que acusaba de haberle estafado una gran cantidad de dinero. También se investigó como posible sospechoso a un hombre que había sido novio de la víctima, con el que había mantenido una tormentosa relación. Este hombre afirmaba que no había visto ni hablado con la víctima desde hacía más de un año. El portero y el abogado mostraban un corte en la mano derecha, pero ambos aseguraban que se trataba de un corte accidental en la cocina de su casa.





# ¿CUÁLES SON LOS SOSPECHOSOS Y POR QUÉ?

**SOSPECHOSOS:**

**Motivo:**

¿QUÉ NOS DICEN LAS PRUEBAS?



# INVESTIGACIÓN FORENSE

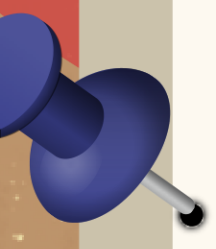
Los forenses consiguieron aislar muestras de ADN para estudiarlas:

- ADN de sangre en las uñas de la víctima
- ADN del portero
- ADN del abogado
- ADN del ex-novio
- ADN de una colilla próximo al domicilio de la víctima
- ADN de la copa encontrada con restos de bebida en la cocina
- ADN de gotas de sangre en el suelo de la habitación donde yace la víctima
- ADN del cabello encontrado en el dormitorio



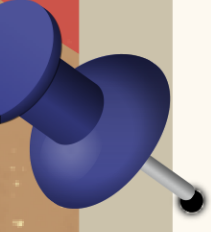
Sangre en uñas de víctima	Portero	Abogado	Ex- novio	Colilla	Copa	Gotas de sangre	Cabello
1	2	3	4	5	6	7	8





**¿Cuáles son vuestras conclusiones?**





# ¿Cuáles son vuestras conclusiones?

## Resultado

El ADN de la víctima (amarillo) aparece mezclado con el ADN del asesino, al cual había arañado en el momento de la agresión.

El ADN del portero coincide con el de la colilla. El portero, o bien no había limpiado la escalera en tres semanas, o miente al decir que no se había acercado a la casa de la víctima, pero tampoco parece ser el asesino.

El ADN del ex-novio coincide con el de la copa y el cabello del dormitorio, de donde se deduce que el novio miente al decir que no la había visto desde hacía un año, sino que había estado en casa de la víctima al menos bebiendo una copa, pero no parece ser el asesino.

El ADN del abogado coincide con el de la sangre en las uñas de la víctima y con las gotas de sangre en el suelo, por lo que las pruebas de ADN le señalan como culpable de asesinato.