

Ficha 1: Análisis del video

Luego de ver el episodio: “Lectura Letal” - CSI Nueva York (temporada 5, episodio 2), contesta las siguientes preguntas.

Recuerda que trabajarás en un equipo formado por 4 estudiantes y cada uno responderá 4 de las siguientes preguntas. Luego deberán realizar una puesta en común de las respuestas de cada uno.

Preguntas guía:

- 1- ¿Qué señales externas observa Sid en el cuerpo de la joven fallecida, que lo llevan a deducir que la causa de su muerte fue una elevada cantidad de radiación?
- 2- ¿Cómo llegan a la conclusión de que la exposición fue a través de la piel (exposición transdérmica) y no a través del aire?
- 3- Una vez que averiguan que se irradió por ese medio, ¿qué hipótesis plantean los investigadores de CSI?
- 4- ¿Cuál es el procedimiento que siguen, así como el protocolo observado para tratar este tipo de contaminación?
- 5- Describe la protección contra la radiación que emplea el personal de CSI y que observas en el video.

Recuerda que una **descripción** es enumerar las cualidades, propiedades y características de un objeto o fenómeno.

- 6- Puesto que Sid estuvo expuesto a los efectos de la radiación ionizante y termina internado en una unidad de cuidados intensivos (ICU), el doctor Hawkes investiga cuál fue la fuente radiactiva para saber el tratamiento a seguir. ¿A qué conclusiones llega sobre cuál fue el agente radiactivo?
- 7- ¿Cuál es el tratamiento que Hawkes propone?
- 8- El cuerpo de la joven es trasladado para su investigación al Centro de Control Radiológico. ¿En qué consiste el mismo? ¿Cómo logran protegerse contra la contaminación?
- 9- ¿Cuál es el valor medido de la radiación en el hígado de Liza (la primera víctima) y cuál el valor de la lectura epidérmica?
- 10- ¿Qué prueba le realizan los científicos al papel antiguo encontrado en la casa de Dante, la segunda víctima?

- 11-** ¿Qué tipo de estudio realizan a la etiqueta electromagnética encontrada en el dobladillo del pantalón de Dante? ¿De qué material era el trocito de metal?
- 12-** En el video se mencionan los diferentes usos del Talio a lo largo de la historia. Enuméralos.
- 13-** Cuando los investigadores llegan a la Biblioteca de Nueva York, se dirigen al departamento de Antigüedades, tratando de localizar la fuente original. ¿Qué encuentran en el escritorio del ayudante de la tercera víctima, la bibliotecaria?
- 14-** Al visitar el taller del ayudante de la bibliotecaria, los científicos constatan que intenta construir un reactor nuclear. ¿Qué fines aduce el mismo que ameritan su construcción?
- 15-** Del análisis de los materiales encontrados en el taller, ¿qué elementos se encuentran y de donde se extrajeron?
- 16-** Según lo que se observa en el video, ¿qué tipo de protección emplea el ayudante para evitar los efectos de la radiación? ¿Consideras que la protección es la adecuada? Justifica.

Recuerda que **justificar** implica interpretar un fenómeno y vincularlo con la teoría o sea el porqué de la explicación que damos. Para realizar un texto justificativo se pueden utilizar conectores como “porque”, “debido a” o “ya que”, entre otros.

Evaluación: Se utilizará la siguiente lista de cotejo para evaluar el desempeño de cada estudiante en el grupo en donde se indicará si cumple o no con cada aspecto evaluado.

<i>Equipo:</i>				
Aspectos a evaluar en cada integrante del equipo	Integrante 1	Integrante 2	Integrante 3	Integrante 4
Aporta nuevas ideas al equipo para analizar el video.				
Estimula a que todos participen aportando ideas.				
Toman la iniciativa para trabajar junto a sus compañeros.				
Es organizado al momento de trabajar con las preguntas que se le han asignado.				
Es responsable al resolver las 4 actividades que se le han propuesto.				
Demuestra respeto a las ideas de otros equipos al realizarse la puesta en común.				
Observaciones				

Créditos

✓ **Referencias bibliográficas:**

- Fiore, E. y Leymoní, J. (2014). *Didáctica Práctica*. Montevideo, Uruguay: Magro.
- Lanza, L., Moreno, G., Nuñez, A. y Zabala, S. (2016). *Aportes para la inclusión de las TIC en las aulas de Enseñanza Secundaria, para aprender contenidos de la asignatura Química*. Curso de actualización: Las radiaciones ionizantes y su aplicación. Facultad de Química UdelaR.
- Sanmartí, N. (2002). Aprendizajes más solicitados en Ciencias Naturales y las formas de expresarlos. *Didáctica de las Ciencias en la Educación Secundaria Obligatoria*. Recuperado de: <https://studylib.es/doc/347656/anexo-3-n.-sanmarti.-aprendizajes-m%C3%A1s-solicitados>.
- Sanmartí, N. (2006). *Leer para aprender ciencias*. Gobierno de España. Ministerio de Educación. Recuperado

de: https://leer.es/documents/235507/242734/art_prof_eso_leerciencias_neussanmarti.pdf/b3507413-ca58-4a00-bf37-c30c619b627f

- Sanmartí, N. (2007). *10 ideas clave. Evaluar para aprender*. España: Graó.
- Sanmartí, N. (2018, 17 al 20 de abril). *Seminario “Enseñanza y aprendizaje de las ciencias”*. Seminario llevado a cabo en IPES, Montevideo: Uruguay.

Autoras: Anarella Gatto y Gabriela Moreno.

Fecha de publicación: 20 de noviembre de 2019.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-Compartir Igual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).