



Lectura

5.º de Primaria

Marie Curie

La única persona que ha ganado el Nobel en dos ciencias distintas.



Nombre y apellidos: _____ Fecha: _____

Lee el texto

Maria Skłodowska nació en Varsovia en **1867**, cuando Polonia estaba ocupada por el imperio ruso. Quería estudiar ciencias, pero las universidades de su país **no admitían mujeres**. Durante años asistió a clases clandestinas que se celebraban en casas particulares y cambiaban de sitio para no ser descubiertas. A los veinticuatro años se marchó a París. Se matriculó en la universidad, y para pagarse los estudios vivió en una buhardilla helada donde, en invierno, se ponía toda la ropa que tenía encima de la manta. Allí conoció a Pierre Curie, con quien se casó y trabajó. Investigando un mineral llamado pechblenda, descubrieron que emitía una radiación desconocida. De él aislaron **dos elementos nuevos**: al primero lo llamaron **polonio**, por su país; al segundo, **radio**. Trabajaban en un cobertizo con goteras. Para obtener una cantidad mínima de radio, Marie removió durante cuatro años toneladas de mineral con una barra de hierro. En **1903** recibieron el premio Nobel de Física. La academia iba a dárselo solo a Pierre y a un colega; fue Pierre quien insistió en que el trabajo era de los dos. En **1911**, ya viuda, recibió el Nobel de Química ella sola. Sigue siendo **la única persona premiada en dos ciencias distintas**. Murió en 1934 de una enfermedad de la sangre causada por la radiación, cuyos peligros entonces nadie conocía. Sus cuadernos de laboratorio siguen siendo radiactivos: se guardan en cajas de plomo y quien quiere consultarlos debe firmar un documento.

Nivel 1. Lo que está escrito

1. ¿Dónde y cuándo nació? _____
2. ¿Qué dos elementos descubrió? _____
3. ¿En qué año recibió el Nobel de Física? _____
4. ¿Cuántos años removió el mineral? _____
5. ¿De qué murió? _____

Nivel 2. Lo que hay que deducir

6. ¿Por qué tuvo que ir a clases clandestinas en Polonia?

7. ¿Por qué llamó «polonio» al primer elemento?

8. ¿Por qué sus cuadernos siguen guardados en cajas de plomo?

9. ¿Qué nos dice de Pierre que insistiera en incluirla en el premio?

Nivel 3. Lo que opinas



10. ¿Qué te parece más admirable de su historia? Explica por qué.

11. Trabajó cuatro años removiendo mineral para obtener muy poca cantidad.

¿Qué dice eso sobre cómo se hace ciencia? _____

12. Ella no sabía que la radiación era peligrosa. ¿Se le puede reprochar?

13. Ordena su vida. Numera del 1 al 5.

- ___ Recibe el Nobel de Química.
- ___ Nace en Varsovia.
- ___ Descubre el polonio y el radio.
- ___ Se marcha a París.
- ___ Recibe el Nobel de Física.

14. Busca en el texto una palabra que signifique:

En secreto, a escondidas: _____

Habitación bajo el tejado: _____

El reto

El texto cuenta **tres obstáculos** que Marie Curie tuvo que superar: que no admitieran mujeres en la universidad, la pobreza en París y las condiciones del cobertizo. Elige **uno** y escribe cinco líneas explicando cómo lo superó. Después piensa en esto: hoy sabemos que la radiación es peligrosa **gracias, en parte, a lo que le pasó a ella y a otros científicos de su época**. ¿Te parece justo que alguien se arriesgue sin saberlo para que los demás aprendan? ¿Qué se hace hoy para evitarlo?



Solucionario

Ejercicio 1: en **Varsovia**, Polonia, en **1867**. Ejercicio 2: el **polonio** y el **radio**. Ejercicio 3: en **1903**. Ejercicio 4: **cuatro** años. Ejercicio 5: de una **enfermedad de la sangre** causada por la radiación. Ejercicio 6: porque las universidades polacas **no admitían mujeres** y el país estaba ocupado; esas clases eran la única forma de estudiar ciencias. Ejercicio 7: por **Polonia**, su país, que entonces estaba ocupado. Fue una forma de reivindicarlo. Ejercicio 8: porque **siguen siendo radiactivos** casi un siglo después, y el plomo detiene la radiación. Ejercicio 9: que reconoció que el trabajo **era de los dos** y no aceptó un premio que dejara fuera a quien lo había hecho con él. Habla de honestidad. Ejercicios 10, 11 y 12: respuesta abierta. En el 11 se busca la idea de que la ciencia exige **constancia y trabajo lento**, no solo momentos de inspiración. En el 12, lo razonable es que **no se le puede reprochar** algo que nadie sabía entonces. Ejercicio 13: **5** Nobel de Química · **1** nace en Varsovia · **3** descubre polonio y radio · **2** se marcha a París · **4** Nobel de Física. Ejercicio 14: en secreto **clandestinas** · habitación bajo el tejado **buhardilla**. El reto: respuesta abierta. En la última pregunta se busca que aparezca la idea de que hoy existen **normas de seguridad, protección y ensayos controlados** precisamente para que nadie tenga que arriesgarse a ciegas. Aprender de aquello es lo que evita repetirlo. Se da por conseguido si desarrolla un obstáculo y razona la pregunta final.

Hoja de registro

Esta hoja es para el docente. Marca C en lo conseguido, EP en lo que va con ayuda y NC en lo que aún no aparece.

1. Localiza datos y fechas del texto. C [] EP [] NC []
2. Deduce causas que no están explícitas. C [] EP [] NC []
3. Ordena cronológicamente los hechos. C [] EP [] NC []
4. Deduce el significado de palabras por contexto. C [] EP [] NC []
5. Justifica sus opiniones con el texto. C [] EP [] NC []
6. Entiende que la ciencia exige constancia. C [] EP [] NC []
7. Razona sobre el riesgo y el conocimiento de la época. C [] EP [] NC []

El reto

Cómo leer el conjunto. El 6 es lo que corrige la idea del descubrimiento como chispazo. Cuatro años removiendo mineral con una barra de hierro dice más sobre cómo se hace ciencia que cualquier definición. El 7 introduce un matiz importante: no se juzga a alguien del pasado con lo que sabemos hoy. Y a la vez explica por qué existen ahora las normas de seguridad. El 2 exige atar cabos: el nombre del polonio, las cajas de plomo y las clases clandestinas se entienden solo relacionando datos que están en párrafos distintos.