

Marie Curie. La mujer que cambió el curso de la ciencia

Philip Steele

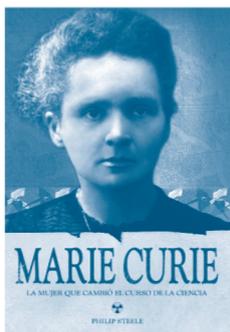
País: Reino Unido

Género: informativo

Temas: ciencia

Valores: perseverancia

Páginas: 64



ACERCA DEL AUTOR

Philip Steele. Nació en Inglaterra. Se graduó en lenguas modernas en el *University College* de Durham en 1971. Trabajó como redactor para varias editoriales en Londres y actualmente tiene más de 30 años trabajando como autor y editor en la literatura infantil y juvenil. Ha publicado sobre los pueblos, las culturas y la naturaleza, y ha escrito biografías para niños, por ejemplo, Galileo Galilei, Ho Chi Minh o Jesse Owens. Recientemente publicó la *Encyclopedia of British History* y *A city through time*. Hoy día reside en el norte de Gales.

DESCRIPCIÓN DE ESTA OBRA

Una mujer excepcional. El libro muestra fotografías de la familia de Wladislaw y Bronislawa, así como de la familia Curie, al tiempo que nos narra que desde cuando era una niña y vivía en Polonia, Marie Curie soñaba en convertirse en científica. Pero en Polonia las mujeres no podían ir a la universidad. Marie, que no se dio por vencida, fue la primera mujer que estudió física en el *University College* de París. Después, casada con el hombre con el que compartiría el amor y la ciencia, ganaría el premio Nobel por sus investigaciones acerca de la radiactividad. El peligroso descubrimiento de Marie Curie salvaría innumerables vidas, pero le costaría la de su compañero de vida y la suya propia. Una línea del tiempo que abarca la vida de esta admirable mujer deja en claro al lector las glorias y vicisitudes por las que la científica tuvo que pasar durante su interesante vida.

PARA EMPEZAR

¿En dónde estaban las mujeres? En los anales de la historia están inscritos principalmente nombres masculinos. En tanto los hombres te-

ján sus nombres con letras doradas en la historia, las mujeres bordaban las ropas de los ilustres con hilos de colores. Con tanta distancia de por medio, parece imposible pensar en todas las restricciones con las que una mujer podía encontrarse en la época en la que Marie Curie nació. Comparta información sobre las condiciones de vida de las mujeres a finales del siglo XIX y principios del siglo XX, y reflexionen sobre el esfuerzo que implicaba que una mujer contara con un desarrollo académico, que hasta ese momento se había restringido a la enseñanza de filosofía, gramática, latín o griego. El nombre de Marie Curie logró derrotar la barrera del tiempo. Pida a los alumnos que investiguen sobre la vida de mujeres como Emile du Chatelier, Margaret Cavendish o Marie Sophie Germain, entre muchas otras, y discutan sobre el papel de los movimientos feministas a lo largo de la historia.

CG

OI

EI

PARA HABLAR Y ESCUCHAR

¡Radiactividad pura! Mucho se dijo acerca del radio, aunque como todo lo recién descubierto, este elemento junto con el polonio, desde la época de Pierre y Marie Curie hasta la actualidad, han pasado por una serie de interpretaciones en tanto son conocidos por las personas que están fuera del mundo científico. Así fue que durante alguna época, tal como se plasma en el libro, podía encontrarse una serie de anuncios que recomendaban incluir el radio en cremas de noche o en tintes para el cabello, mientras que hoy día su uso se restringe a los ámbitos médico y científico. Organice cuatro equipos, pida que cada uno represente la forma como la sociedad se ha apropiado de estos y otros grandes descubrimientos de la ciencia. El equipo 1 representará a la sociedad del siglo XIX; el 2 a la de la primera mitad del siglo XX; el 3 de la segunda mitad del siglo XX y el 4 de los inicios del siglo XXI. El formato para presentar la información será totalmente libre, por lo que podrán hacer un video, una entrevista de radio o una historieta.

OI

RF

CG

PARA ESCRIBIR

Acumulando experiencias. En el libro se mencionan varios lugares por donde transitó Marie, primero con sus padres y hermanos, después con Pierre y, al final, en soledad con sus dos hijas. Lo que pudo haber

visto y vivido en cada uno de esos lugares seguramente contribuyó a enriquecer su espíritu curioso y ávido de cosas nuevas. Muestre algunas imágenes representativas de los sitios donde vivió Marie para estimular a los alumnos a realizar un mapa en gran formato, en el que todos contribuyan dibujando elementos distintivos, paisajes representativos o escribiendo información relevante de la vida de esta gran científica. Para ello deben armar el mapa e investigar características geográficas, culturales, climáticas y arquitectónicas para ir “vistiendo” el mapa con todos estos elementos que le darán vida y sentido.

El RF OI

PARA LEER EN FAMILIA

Para conocer más. Los libros informativos forman parte de las múltiples propuestas que integran el catálogo de Alfaguara Juvenil. Puede recomendar a los padres de familia para compartir con sus hijos los siguientes títulos, en los que encontrarán las biografías de grandes personajes de la historia universal:

Galileo. El genio que se enfrentó a la Inquisición, de Philip Steele. Desde su infancia en la Italia del siglo XVI, Galileo tenía sed de conocimiento y de ciencia. Nadie hubiera creído que este niño estudioso haría descubrimientos que cambiarían la forma como vemos el Universo. Galileo descubrió que la Tierra no era el centro del Universo, sino que se mueve alrededor del Sol. Debido a esta creencia, que cambiaría la visión del mundo, se enfrentó con la amenaza de ser encarcelado y hasta de morir.

Alejandro. El joven que conquistó al mundo, de Simon Adams. Descendiente de una larga línea de héroes, la vida de Alejandro Magno fue extraordinaria desde su inicio. Cuando aún era niño, probó su fortaleza cuando domó a su propio caballo y mató al jabalí más feroz y salvaje. Cuando tenía solamente 20 años, su padre fue asesinado y Alejandro se convirtió en rey de Macedonia; no contento con esto, se lanzó a conquistar el mundo. En sus viajes hasta las orillas más recónditas de Asia conquistó tierras, fundó ciudades y vio lugares sorprendentes.

Juana de Arco. La adolescente que salvó a su patria, de Philip Wilkinson. Santa Juana de Arco es considerada heroína histórica porque contribuyó al movimiento nacionalista antibritánico. Hija de campesinos, trazó su destino el día que confesó haber escuchado la voz de los

santos pidiéndole salvar al heredero al trono de los ingleses comandados por el rey Enrique VI, en el marco de la Guerra de los Cien Años.

RC

RF

CONEXIONES CON EL MUNDO

En la investigación. Las becas Marie Curie son europeas, se otorgan para la investigación y están disponibles para los estudiosos, independientemente de su nacionalidad o del campo de su investigación. Además del financiamiento tienen la posibilidad de adquirir experiencia en el extranjero y en el sector privado, completando su formación con competencias o disciplinas útiles para sus carreras. Para conocer más sobre los planes y requisitos visiten <http://ec.europa.eu/research/mariecurieactions>.

En la astronomía. La Red de Formación Inicial Marie Curie financió parte de la investigación a través de la cual se descubrió una de las estrellas más cercanas y parecidas al Sol; estuvo a cargo de un equipo internacional de astrónomos de la Universidad de Hertford, en conjunto con investigadores de Chile, Estados Unidos de América y Australia. Para conocer más sobre el descubrimiento visiten <http://www.astrobiology.com/news/viewpr.html?pid=39583>.

EI

RC

PROYECTO ESTUDIO

Bloque: IV

Ámbito: estudio.

Práctica general: recopilación, concentración y análisis de datos de un experimento científico.

Práctica específica: elaborar un informe científico.

Marie Curie. Una mujer radiactiva. Aportaciones para la nueva ciencia. Más allá de su evidente riesgo, la radiactividad trajo consigo muchos beneficios a la ciencia, igual que sus descubridores. Pero a pesar de todos los avances en materia científica y tecnológica, aún queda mucho camino que recorrer. Pida a los alumnos que elijan un tema científico que esté en desarrollo, ya sea en el ámbito de la genética, la robótica o la astrofísica, sólo por mencionar algunos. Con ayuda de su

familia, motívelos a que concentren, analicen y documenten información sobre el tema seleccionado. Organice una sesión para presentar sus informes científicos, en donde toda la familia relate las vías que utilizaron para la obtención de la información y las hipótesis a las que llegaron con base en ella.

CONEXIONES CURRICULARES

Español

- Selecciona datos y sucesos más importantes de la vida de un personaje.
- Emplea los recursos gráficos y visuales para la construcción de un texto.
- Elabora distintos textos para difundir información.
- Reconoce algunos de los valores de la época en que fue escrita la obra leída.
- Recupera información y puntos de vista que aportan otros para integrarla a la discusión y llega a conclusiones sobre un tema.

Ciencia

- Proyecta estrategias diferentes y elige la más conveniente de acuerdo con sus posibilidades para el desarrollo del proyecto.
- Organiza y analiza la información derivada de su proyecto utilizando dibujos, textos, tablas y gráficas.
- Comunica los resultados obtenidos en los proyectos por medios escritos, orales y gráficos.

TEMAS TRANSVERSALES

- Educación para la convivencia.
- Educación para la paz.

APRENDIZAJES PARA EL SIGLO XXI (UNESCO)

- Aprender a hacer.
- Aprender a aprender.
- Aprender a ser.
- Aprender a vivir juntos.

Desarrollo: Mariana Morales, Ana Arenzana