

Mileva y Einstein

Autores: Pando Alonso, Elena (Licenciada en Sociología. Máster en Igualdad de Género. Agentes y políticas); Riegas Torre, Jesús (Licenciado en Matemáticas, Profesor de Matemáticas en Educación Secundaria).

Público: Secundaria-Matemáticas e Intervención sociocomunitaria. Formación profesional-Servicios a la comunidad. **Materia:** Matemáticas. Intervención sociocomunitaria. Servicios a la comunidad. **Idioma:** Español.

Título: Mileva y Einstein.

Resumen

Con este trabajo se pone en relieve el debate que se inició en 1990 en un congreso organizado por la Asociación Estadounidense para el Avance de la Ciencia, que concluyó que no existía evidencia para asegurar la participación activa de Mileva en la obra de Einstein, pero tampoco para negarla... Desde entonces, profesionales de distintas disciplinas quienes reconocen la implicación de la matemática en sus trabajos científicos llegando a afirmar que la Teoría de la Relatividad es obra también de Mileva. Hoy pretendemos ahondar en ese debate, y que la verdad se contraste en las aulas.

Palabras clave: Matemáticas, Coeducación, Género, Igualdad, Equidad.

Title: Mileva and Einstein.

Abstract

This work highlights the debate that began in 1990 at a conference organized by the American Association for the Advancement of Science, which concluded that there was no evidence to ensure Mileva's active participation in Einstein's work, but neither to deny it... Since then, professionals from different disciplines who recognize the implication of mathematics in their scientific work coming to claim that the Theory of Relativity is also the work of Mileva. Today we intend to delve into that debate, and that the truth is contrasted in the classroom.

Keywords: Mathematics, Coeducation, Gender, Equality, Equity.

Recibido 2017-09-05; Aceptado 2017-09-08; Publicado 2017-10-25; Código PD: 088012

Hablar de Mileva Maric es hablar también de Albert Einstein, ¿pero hablar de él es hablar de ella? En las premisas y teorías que dieron fama a este científico, es casi seguro que fueron fruto del trabajo de ambos, pero lo cierto es que la fama y los honores sólo los tiene reconocidos él.

La sociedad científica del siglo XX en Alemania, y después la del resto del mundo, le ascendió, pero no son pocos los testimonios y las pruebas documentales que avalan la teoría de una apropiación de la actividad investigadora de Mileva, que mostró siempre una extraordinaria inteligencia y aptitud para las matemáticas.

Existen numerosas evidencias sobre las limitaciones que en matemáticas arrastraba Albert Einstein y del auxilio que en esta materia le prestaron científicos como Marcel Grossman, un refuerzo o colaboración que a menudo se reflejaba en la coautoría de los trabajos. No ocurrió lo mismo con la ayuda aportada por Mileva, pues, pese a las declaraciones del propio Einstein y de otros testimonios («Yo necesito a mi mujer. Me resuelve todos los problemas matemáticos»), siempre le fue negada cualquier coautoría, tanto en la creación de las ideas como en su desarrollo matemático.

La insuficiente valoración atribuida al trabajo de Mileva Maric se explica en el contexto general de los valores de la época en los que se situaba a la mujer al margen de la ciencia y de la investigación y cuando se producía alguna contribución excepcional, ésta tendía más a reconocerse en el ámbito privado que en el oficial. < *Cuando se le preguntaba a Mileva por qué no firmaba los artículos que elaboraba junto a su esposo, su respuesta era: "Wir sind ein Stein!" (Somos Einstein), que en alemán significa "somos una piedra"*>.

Se sabe que Mileva fue una gran estudiante pues logró entrar en el Politécnico de Zurich, la única mujer de su promoción, la quinta desde que se creó dicha Universidad, una de las pocas en el mundo en aquella época (finales del s. XIX). Estudió lo mismo que su marido, lo que se podría llamar "Física" o "Física-Matemática" hasta 1901. Nunca llegó a obtener el título pues suspendió dos veces el examen final (único en toda la carrera). Colaboró durante sus estudios con su novio y futuro marido, de hecho, en aquella época los estudiantes tenían grupos de trabajo y estudio y estas

colaboraciones eran habituales (el de Einstein se llamaba “Academia Olympia”). Hay una carta de Einstein fechada en 1901 en la que afirma que espera acabar pronto su trabajo en común (con Mileva) sobre el “*movimiento relativo*”.

Actualmente, y desde una interpretación prejuiciada de la realidad del trabajo científico, se tiene la inevitable impresión de que cualquier reconocimiento oficial a la figura de Mileva Maric parecería sentirse como un ataque frontal al mito... Razones similares podrían explicar la ocultación y desaparición de documentos, los impedimentos legales ejercidos por los albaceas de Einstein y el descrédito aplicado a testimonios como los de Abraham F. Joffe, privándonos de importantes fuentes que habrían permitido avanzar más allá de lo puramente evidente.

Es cierto que aunque Mileva fue una sobresaliente matemática, nunca logró terminar formalmente sus estudios, pues el matrimonio la obligó a abandonar definitivamente la universidad y la física. En cambio Albert pudo defender su tesis doctoral en 1905 y para 1908, ya consiguió un puesto de profesor en la Universidad de Berna... En cambio Mileva se convirtió en ama de casa ¿o esclava de la casa? ¿Paradojas del destino? ¿Amor incondicional?

Esther Rubio pone de manifiesto el doble trabajo al que la mujer estaba y aún está sometida: la profesión y el hogar. Al hilo de lo comentado, señala cómo el ascenso de Albert dentro de la comunidad científica y el deterioro de las relaciones familiares corren parejos. La evolución de ese deterioro nos la muestra la autora a través de la correspondencia de Mileva con sus familiares y amigas. Cómo al paso del tiempo la relación del matrimonio se tornó disfuncional... Ella ya no le resultaba divertida ni le aportaba nuevas ideas ni conocimientos. Las “reglas de conducta” que Albert Einstein le impuso en 1914 por escrito son una cruda muestra de su autoritarismo y, a su vez, de la violencia sorda y psíquica que ejerció contra su esposa:

“A. Te encargarás de que: 1. mi ropa esté en orden, 2. que se me sirvan tres comidas regulares al día en mi habitación, 3. que mi dormitorio y mi estudio estén siempre en orden y que mi escritorio no sea tocado por nadie, excepto yo. B. Renunciarás a tus relaciones personales conmigo, excepto cuando éstas se requieran por apariencias sociales. En especial no solicitarás que: 1. me sienta junto a ti en casa, 2. que salga o viaje contigo. C. Prometerás explícitamente observar los siguientes puntos cuanto estés en contacto conmigo: 1. no deberás esperar ninguna muestra de afecto mía ni me reprocharás por ello, 2. deberás responder de inmediato cuando te hable, 3. deberás abandonar de inmediato el dormitorio o el estudio y sin protestar cuanto te lo diga. D. Prometerás no denigrarme a los ojos de los niños, ya sea de palabra o de hecho.”

Con este tipo de imposiciones obviamente las cosas no funcionarían nunca, por lo que el matrimonio terminó separándose. Él se fue a Berlín en 1914, mientras ella se quedó en Zurich con sus hijos; después de vivir cinco años separados, Einstein y Mileva se divorciaron el 14 de febrero de 1919.

¿Dónde quedó lo que Einstein le escribió a su querida e idolatrada Mileva en 1900? *“Estoy solo con todo el mundo, salvo contigo. Qué feliz soy por haberte encontrado a ti, alguien igual a mí en todos los aspectos, tan fuerte y autónoma como yo”*. ¿Cómo es posible que una relación tome destinos tan contrapuestos?

No es hasta el año 1990, durante un simposium sobre la vida y milagros de Einstein, cuando comienzan a ver la luz las contribuciones de Mileva a los trabajos publicados mientras fueron pareja. Es Evan Harris Walter quien apunta por primera vez, de una manera evidente y pública, *“la posibilidad de la apropiación por parte de Einstein de las aportaciones a la teoría de la relatividad hechas por su esposa”*.

Lo que cada vez es más evidente y de lo cual casi nadie se atreve a poner en duda, es que Mileva realizó un gran trabajo matemático. A lo largo del siglo XX las crónicas científicas y las circunstancias de su vida han ido forjando una historia que se ha convertido en oficial y ha sido repetida en numerosos foros científicos y matemáticos. Una historia sesgada, que ha adjudicado el absoluto protagonismo al varón y que ha invisibilizado el trabajo de la mujer, como en tantas otras ocasiones. En una carta que Mileva Maric dirige a su amiga Helene Savic le comenta satisfecha del logro alcanzado: *“Hace poco hemos terminado un trabajo muy importante que hará mundialmente famoso a mi marido”*. ¿Por qué calló Mileva? En su condición de reservada y modesta no buscaba honores ni atención pública... y como suele suceder en colaboraciones tan estrechas, las contribuciones individuales son casi imposibles de separar.

Mileva pagó con creces el destacar en un mundo de varones misóginos, pues ni la Academia Sueca, ni siquiera Einstein, compartieron los honores del Nobel. Hasta ocho años después del divorcio, Einstein tuvo el gesto de reconocer indirectamente la coautoría o aportación de su descubrimiento, al otorgarle íntegramente la aportación económica del premio Nobel (legalmente debía hacerlo, pues había una cláusula al respecto en el acuerdo de divorcio).

Aunque su “reconocimiento” haya podido llegar tarde, es importante destacar que cada vez más investigaciones le otorgan la importancia y relevancia que merece. Pero lo cierto es que solo pasará a la historia el genio de aspecto despistado de melena blanca y encrespada... pocas personas rendirán tributo a esta matemática que puso soporte a una de las teorías que revolucionó el mundo de la Física. Un gesto de esto es que en el año 2009 en su tumba, se fijó una placa que cita: “científica serbia que ha contribuido a los éxitos de su marido”.

Bibliografía

- Fernández Fernández, S. *El rostro humano de las Matemáticas*. Nivola libros y ediciones. Madrid. 2008
- Ferreiros, J. y Duran, A. *Matemáticas y matemáticos*. Secretariado de Publicaciones de la Universidad de Sevilla. 2003
- Galdo Gracia, J.M. 2008. *Mujeres científicas. Una Mirada al otro lado*. Gobierno de Aragón. Zaragoza. Estylo Digital. 2008
- Garcia, R. *La mujer en las matemáticas y las ciencias de cómputos*. En sitio web del Departamento de matemáticas de la Universidad de Humacao. 1996
- Rubio Herráez, E. *Mileva Einstein-Maric. ¿Por qué en la sombra?* Eneida (Biblioteca Ensayo 2). Madrid. 2006
- Minguez Lopera, N. *Coeducar desde las Matemáticas*. En Revista Digital Innovación y Experiencias Educativas, nº 17, 2009
- Trbuhovic-Gjuric, D. *A la sombra de Albert Einstein. La trágica vida de Mileva Maric*. Tempestad ediciones. Barcelona. 1992
- Salvador, A. y Molero, M. *Coeducación en la clase de matemáticas de Secundaria*. Matematicalia Revista digital de divulgación matemática. 2008
- Subirats, M y Brullet, C. *Rosa y azul: la transmisión de los géneros en la escuela mixta*. Instituto de la Mujer. Madrid. 1988