**Maryam Mirzakhani**, **1977 - 2017**

**La matemática iraní, símbolo de la libertad**



 **Maryam Mirzajani  (nace en**[**persa**](https://es.wikipedia.org/wiki/Idioma_persa)**: مریممیرزاخانی en**[**Teherán**](https://es.wikipedia.org/wiki/Teher%C3%A1n)**,**[**Irán**](https://es.wikipedia.org/wiki/Ir%C3%A1n)**; el** [**12 de mayo**](https://es.wikipedia.org/wiki/12_de_mayo) **de**[**1977**](https://es.wikipedia.org/wiki/1977) **y muere en** [**Stanford**](https://es.wikipedia.org/wiki/Stanford_%28California%29)**,** [**California**](https://es.wikipedia.org/wiki/California)**,**[**Estados Unidos**](https://es.wikipedia.org/wiki/Estados_Unidos)**,**[**14 de julio**](https://es.wikipedia.org/wiki/14_de_julio)**de**[**2017**](https://es.wikipedia.org/wiki/2017)**). Mujer símbolo de la libertad que no encontró en su país de los ayatolas y deslumbró con su capacidad mental extraordinaria**

 **Fue una luminosa profesora en el mundo anglosajón, y cultivó una**[**matemática**](https://es.wikipedia.org/wiki/Matem%C3%A1ticas)[**iraní**](https://es.wikipedia.org/wiki/Ir%C3%A1n)**, siendo profesora de matemáticas en la**[**Universidad de Stanford**](https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_Stanford)**. En**[**2014**](https://es.wikipedia.org/wiki/2014)**fue bien galardonada con la**[**Medalla Fields**](https://es.wikipedia.org/wiki/Medalla_Fields)**, siendo la primera**[**mujer**](https://es.wikipedia.org/wiki/Mujer)**en recibir este premio equivalente al Nobel de las matemáticas.**

 **Fue la la**[**primera mujer**](http://www.muyhistoria.es/historia/articulo/marie-curie-la-primera-mujer-en-ganar-el-nobel)**que recibe la medalla Fields, considerada como el premio noble de**[**matemáticas**](http://www.muyinteresante.es/tag/matematicas)**, "por sus avances sobresalientes en las superficies de Riemann y sus espacios modulares".**

 **Su biografía**

 **Nacida en 1977, Mirzakhani creció en el Irán postrevolucionario y siendo una adolescente ganó dos medallas en las Olimpiadas Matemáticas Internacionales**

**Se graduó en Matemáticas en**[**1999**](https://es.wikipedia.org/wiki/1999)**en la**[**Universidad de Tecnología Sharif**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Universidad_de_Tecnolog%C3%ADa_Sharif&action=edit&redlink=1)**de Teherán.**

**En 2004 se doctoró en la Universidad de Harvard y posteriormente trabajó en Princeton, antes de asegurar una plaza docente en Stanford en 2008.**

**. Desarrolló su carrera en los campos del**[**espacio de Teichmüller**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Espacio_de_Teichm%C3%BCller&action=edit&redlink=1)**, la**[**geometría hiperbólica**](https://es.wikipedia.org/wiki/Geometr%C3%ADa_hiperb%C3%B3lica)**, la**[**teoría ergódica**](https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_erg%C3%B3dica)**y la**[**geometría simpléctica**](https://es.wikipedia.org/wiki/Geometr%C3%ADa_simpl%C3%A9ctica)**. Tras hacer su tesis en la Universidad de Harvard, trabajó como investigadora en el**[**Instituto Clay de Matemáticas**](https://es.wikipedia.org/wiki/Instituto_Clay_de_Matem%C3%A1ticas)**y en la**[**Universidad de Princeton**](https://es.wikipedia.org/wiki/Universidad_de_Princeton)**.**

 **Mirzakhani estaba casada con el científico checo JanVondrak, con quien tenía una hija.El presidente de la Universidad de Stanford, Marc Tessier-Lavigne, describió a Mirzakhani como "*una brillante teórica de las matemáticas y además una persona humilde que aceptaba los honores solamente con la esperanza de que eso sirviera para estimular a otros a seguir su camino.Maryam se fue demasiado pronto, pero su impacto seguirá vivo para las miles de mujeres a quienes inspiró a dedicarse a la matemática y a la ciencia*"**

 **Fue investigadora en la Universidad de Stanford (**[**EE. UU.**](https://es.wikipedia.org/wiki/Estados_Unidos)**). Sus estudios abarcan impactantes y originales investigaciones sobre**[**geometría**](https://es.wikipedia.org/wiki/Geometr%C3%ADa)**y**[**sistemas dinámicos**](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Sistemas_din%C3%A1micos_y_teor%C3%ADa_del_caos&action=edit&redlink=1)**. Su trabajo en superficies de Riemann y sus modelos espaciales conectan varias disciplinas matemáticas (**[**Geometría hiperbólica**](https://es.wikipedia.org/wiki/Geometr%C3%ADa_hiperb%C3%B3lica)**, análisis complejo, topología y dinámica) e influyen en todas ellas. ​ Profesora de matemáticas en la Universidad de Stanford desde septiembre de 2008 hasta su fallecimiento**

 **Su prematura muerte, símbolo de la fragilidad de la muerte, llenó de pena a todos sus conocidos, admirados de su sencillez como persona, ilusionada con su futuro de trabajo y de influencia en las jóvenes que con ella aprendieron a amar y vivir las matemáticas. Mirzajani fue diagnosticada con cáncer de mama en 2013. Murió el 15 de julio de 2017. Le sobrevivieron su marido, JanVondrák,**[**científico teórico de la computación**](https://es.wikipedia.org/wiki/Ciencias_de_la_computaci%C3%B3n)**, y su hija Anahita**

 **Nacida en Irán, Mirzakhanitenía un camino brillante en la Universidad de Stanford.Un amigo y admirador dijo al anunciar su muerte: "*Hoy se apagó una luz. Me rompe el corazón…se ha ido lejos demasiado pronto*".**

 **Y en su cuenta de Instagram el científico iraní-estadounidense FirouzNaderi, proyectó otro mensaje: *"¿Un genio? Sí, pero también una hija, una madre y una esposa". "Sus contribuciones tanto como académica y como ejemplo a seguir son significativas y duraderas y ella será extrañada mucho aquí en Stanford y alrededor del mundo*", agregó.**

**Su valor y su trabajo**

 **Era considerada como una inspiración para muchas mujeres jóvenes alrededor del mundo. Falleció en Estados Unidos, donde residía.Tenía 40 años de edad y sufría de un cáncer de senos que se extendió a todos sus huesos hasta el final de su joven vida. En 2014 fue galardonada con la Medalla Fields, un premio que sólo se entrega cada cuatro años a entre dos y cuatro matemáticos menores de 40 años.**

 **Fue la** [**mujer cuyo teorema revolucionó la física y a quien Einstein calificó de un absoluto "genio matemático"**](https://www.bbc.com/mundo/noticias-39231616) **El galardón le fue entregado en reconocimiento a su complejo trabajo en geometría y en sistemas dinámicos**

 **El presidente de Irán, donde ella no pudo enseñar, Hasan Rouhani, dijo que la muerte de Mirzakhani le causó "gran pena", según informó la prensa estatal iraní; mientras que el ministro de Exteriores, JavadZarif, dijo que era causa de dolor para todos los ciudadanos de ese país**

 **Cuando en 2014 obtuvo la Medalla Fields puso fin a una larga espera para las mujeres en el mundo de las matemáticas, pues ninguna había logrado hacerse con ese reconocimiento establecido desde 1936.Mirzakhani, además, era la primera ciudadana iraní en recibirlo.**

 **La profesora FrancesKirwan, miembro del comité responsable de escoger a los premiados de la Universidad de Oxford, dijo en aquel momento: "*Espero que este premio inspirará a muchas más chicas y jóvenes, en este país y alrededor del mundo, a creer en sus propias habilidades y a fijarse como objetivo ser las premiadas con la Medalla Fields del futuro".***

 **Reconocimientos**

 **En 2009 recibió el**[**Premio Blumenthal**](https://es.wikipedia.org/wiki/Premio_Blumenthal)**de investigaciones avanzadas en matemáticas puras.​**

 **En 2013 recibió el**[**Premio Satter**](https://es.wikipedia.org/wiki/Premio_Satter)**de la**[**Sociedad Americana de Matemáticas**](https://es.wikipedia.org/wiki/Sociedad_Americana_de_Matem%C3%A1ticas)**,​ por sus contribuciones a la teoría de las superficies de Riemann y sus espacios modulares​**

 **En**[**2014**](https://es.wikipedia.org/wiki/2014)**se convirtió en la primera mujer galardonada con la**[**Medalla Fields**](https://es.wikipedia.org/wiki/Medalla_Fields)**. El comité destacó “sus importantes aportaciones en el estudio de los espacios del módulo de las superficies de Riemann”.**

 **El periodista Antonio Villaroel, decía al día siguiente de su muerte este juicio significativo. *“El sábado nos dejó [MaryamMirzakhani](https://en.wikipedia.org/wiki/Maryam_Mirzakhani%22%20%5Ct%20%22_blank), la matemática iraní que en 2014 se convirtió en la primera mujer en ganar una prestigiosa medalla Fields, un premio habitualmente destinado a hombres blancos y procedentes de un país occidental”***

 **Los obituarios ofrecieron algunas pinceladas biográficas sobre su infancia en Irán o sus años en las universidades de Harvard (Cambridge, Massachussets) o Stanford (Palo Alto, California), lugar cerca del cual exhaló su último aliento tras sufrir una recaída del cáncer de mama metastático que ya había alcanzado su médula ósea.**

 **El 13 de agosto de 2014, durante la celebración del Congreso Internacional de Matemáticos en Seúl (Corea del Sur), su nombre fue elevado a los altares al ser condecorada con la máxima distinción que un matemático puede recibir. Cerca de Mirzakhani, a la que acompañaban su marido y su hija pequeña a la ceremonia, estaba aquel día en primera fila Manuel de León, investigador del CSIC y fundador del Instituto de Ciencias matemáticas (ICMAT).**

 **Estaba todavía en el comité ejecutivo de la Unión Matemática Internacional cuando fue el congreso donde se le concedió la medalla. “*Yo la conocí allí",* cuenta De León a Teknautas. El día anterior, el matemático español se había enterado por Ingrid Daubechies, la entonces presidenta de la UMI, que un año antes Mirzakhani había sido diagnosticada con la enfermedad. "*Nos dijo que iban a intentar que la presión mediática no fuese muy grande, porque siendo la primera mujer y además iraní, el anuncio iba a tener muchísima repercusión",* recuerda.**

 **Por estas razones, ese día, la nueva medallista Fields no atendió a los medios ni ofreció una conferencia. Sin embargo, su estrellato y el cambio que estaba promoviendo dentro y fuera de su país natal ya eran irreversibles**

 **Mirzakhani**[**brilló en un campo de las matemáticas**](https://scholar.google.com/citations?hl=es&user=FZBjJ4cAAAAJ&sortby=pubdate)**con mucha actividad en los últimos años, en el estudio de las llamadas superficies de Riemann, que incluyen por ejemplo objetos como esferas con varios agujeros o el célebre**[**toro**](https://es.wikipedia.org/wiki/Toro_%28geometr%C3%ADa%29)**, que es una superficie similar a la de un donut o a un neumático hinchado.**

 ***"Era una persona que inicialmente quería ser escritora y heredó la pasión por la ciencia de uno de sus hermanos*", explica Manuel de León, "*tenía una gran capacidad creativa como se aprecia en esas imágenes que hay de ella, en el suelo, haciendo dibujos de superficies*". Para el matemático español, "las contribuciones de Mirzakhani son muy teóricas, de geometría algebraica y diferencial, intereses también conectados con problemas de física teórica como el**[**modelo estándar**](https://es.wikipedia.org/wiki/Modelo_est%C3%A1ndar_de_la_f%C3%ADsica_de_part%C3%ADculas)**o la**[**teoría de cuerdas**](https://es.wikipedia.org/wiki/Teor%C3%ADa_de_cuerdas)**".**

 **El perfil de Maryam era interdisciplinar dentro de las matemáticas, ella no sólo hacía topología, también hacía cosas más complejas donde se mezclaban la topología con la geometría o el análisis, es decir, “*era una mujer que, como todos los grandes en matemáticas, reúnen varios campos*”, explica la matemática Marta Macho Stadler, profesora de Geometría y Topología en la Universidad del País Vasco. "Cuando ganó la medalla Fields ella decía que era casi como un juego, revelaba que era lenta y que dibujar garabatos le ayudaba a entender mejor las cosas. Lo decía de una manera tan humana y tan humilde que parecía estar haciendo cosas irrelevantes, pero era algo realmente complejo".**

 **Pese a haber coincidido fugazmente con ella, De León quedó impresionado con su aspecto. "*Casi la estoy viendo ahí delante, tenía una apariencia muy menuda, mucho más de la impresión que da en las fotos, con unos ojos muy grandes y una gran fuerza interior, era muy alegre*".**

**Desgraciadamente, sus momentos de máxima exposición pública coincidieron con los más amargos de su tratamiento contra el cáncer. Era un icono y un ejemplo, pero apenas se dejó ver en estos tres últimos años. "*Ella tenía un perfil muy del tipo de personas que hacen grandes avances en matemáticas, esa especie de timidez y ganas de que, cuando te dan un premio, aparten rápido el foco*", dice Macho, "*para muchos investigadores , estos premios tan mediáticos son casi una losa".***

 **Pero lo cierto es que, para muchas jóvenes estudiantes, no hacía falta que apareciera en escena. Su ejemplo ya era bastante. "*Para las matemáticas con las que mantengo el contacto habitualmente la medalla a Mirzakhani supuso una liberación, un decir: nosotras también estamos ahí", dice De León, "la pena es que su enfermedad le impidiera dar más conferencias, porque habría tenido una influencia muy grande y habría sido un revulsivo aún mayor, para el mundo matemático y para las mujeres".***

 **En los últimos días,**[**medios como The Guardian recogían**](https://www.theguardian.com/world/2017/jul/16/maryam-mirzakhani-iranian-newspapers-break-hijab-taboo-in-tributes?CMP=Share_iOSApp_Other)**que los periódicos iraníes habían roto un tabú al mostrar en sus portadas a Mirzakhani sin el hiyab. En realidad, esto no es algo novedoso. Ya en 2014, medios locales y de control estatal, como la agencia ISNA,**[**dieron la noticia de la medalla Fields, mostrando a la matemática sin velo**](http://www.isna.ir/news/93052210945/%D8%B2%D9%86-%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%B6%DB%8C%D8%AF%D8%A7%D9%86-%D8%A7%DB%8C%D8%B1%D8%A7%D9%86%DB%8C-%D8%A8%D8%B1%D9%86%D8%AF%D9%87-%D8%B9%D8%A7%D9%84%DB%8C-%D8%AA%D8%B1%DB%8C%D9%86-%D8%AC%D8%A7%DB%8C%D8%B2%D9%87-%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%B6%DB%8C-%D8%AC%D9%87%D8%A7%D9%86-%D8%B4%D8%AF-%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D9%88%DB%8C%D8%B1)**. El orgullo patriótico por el premio había pesado más que la discriminación contra las mujeres impuesta desde la instauración de la república islámica.**

 ***"Era una gran genio y la noticia de su muerte ha sido un jarro de agua fría, una mujer joven, con una hija y toda la vida por delante", resume Macho Stadler, "queda su ejemplo y ojalá en 2018 le den otra medalla Fields a una o más mujeres".***