El País, 19 de Marzo de 2019
CIENCIA - PREMIO ABEL
Manuel Ansede

La estadounidense Karen Uhlenbeck se lleva el Premio Abel por sus revolucionarias investigaciones en la intersección con el mundo de la física

Hace medio siglo, la estadounidense Karen Uhlenbeck , por entonces una joven y prometedora matemática, se puso a buscar un empleo, tras dos breves trabajos temporales como profesora en el Instituto de Tecnología de Massachusetts y en la Universidad de Berkeley. “Me dijeron que nadie contrataba a mujeres, porque las mujeres debían estar en casa y tener bebés”, recordó en un libro en 1997 .
Hoy, la Academia de Ciencias y Letras de Noruega ha decidido conceder a Uhlenbeck el Premio Abel 2019, dotado con unos 600.000 euros y considerado el *Nobel de las matemáticas* .

"Apenas me lo puedo creer. Estoy profundamente agradecida", ha explicado Uhlenbeck este martes a EL PAÍS en un correo electrónico. "Pertenezco a la primera generación de mujeres que podían esperar una progresión profesional. Quizá no igual que los hombres, pero las puertas ya no estaban cerradas. En las décadas de 1960 y 1970, cuando se eliminaron las barreras legales para avanzar, esperábamos que las mujeres y las minorías entrarían por las puertas y ocuparían el lugar que les corresponde, al menos en el mundo académico. Quedó demostrado que no era tan fácil, pero se ha conseguido un progreso tremendo, al menos para las mujeres. Las jóvenes matemáticas de hoy son un grupo de talento impresionante y diverso. Espero haber contribuido, a mi manera, junto a otras personas, a abrir estas puertas cerradas y a mantenerlas abiertas de par en par", añade la galardonada.

“Soy matemática. Los matemáticos hacemos investigaciones exóticas, así que es difícil describir exactamente lo que hago en términos sencillos”, reconocía en el mismo libro de 1997 la científica, profesora emérita de la Universidad de Texas en Austin. Uhlenbeck, nacida en

Cleveland hace 76 años, ha trabajado con ecuaciones en derivadas parciales, desarrolladas originalmente por la necesidad de describir fenómenos como el electromagnetismo, pero que ahora se utilizan en multitud de contextos, como el estudio de las formas del espacio en varias dimensiones.

Karen Uhlenbeck, en el Institute for Advanced Study.

La matemática estadounidense es la primera mujer que recibe el Premio Abel, creado en 2002 para celebrar el bicentenario del nacimiento del matemático noruego Niels Henrik Abel. Otros 19 hombres han ganado el galardón desde entonces . Ya en 1988, Uhlenbeck denunciaba que la discriminación explícita no era el único obstáculo en su disciplina. “Uno de los problemas más serios que tienen las mujeres es hacerse a la idea de que existe una sutil falta de aceptación hacia ellas y que tienen que actuar en consecuencia”, alertó. "No puedo pensar en una mujer matemática para quien la vida haya sido fácil. Los esfuerzos heroicos tienden a ser la norma", explicó.

El nombre de soltera de la matemática es Karen Keskulla, pero se quedó con el apellido de su primer marido, el bioquímico estadounidense Olke Uhlenbeck, que le dejó otras huellas. “Los padres de mi primer marido eran viejos intelectuales europeos y mi suegro era un físico famoso [el holandés George Uhlenbeck]. Fueron muy influyentes para mí. Tenían una actitud ante la vida diferente de la de los estadounidenses. Recuerdo a mi suegra leyendo a Proust en francés y dándome la versión en inglés”, ha escrito Uhlenbeck, que también es profesora visitante en el Instituto de Estudios Avanzados de Princeton. “Mis suegros valoraban el mundo intelectual de una manera que mis padres no hacían: mis padres valoraban las cosas intelectuales, pero creían que ganar dinero era más importante”.

La personalidad de Uhlenbeck ha facilitado su éxito en diferentes campos de las matemáticas. “Me aburro con las cosas que ya entiendo”, ha afirmado. “La investigación de Uhlenbeck ha permitido avances revolucionarios en la intersección de las matemáticas y la física”, ha aplaudido en un comunicado el físico Paul M. Goldbart , compañero en la Universidad de Texas. “Sus ideas pioneras tienen aplicaciones en una gran variedad de temas fascinantes, desde la teoría de cuerdas, que puede ayudar a explicar la naturaleza de la realidad, a la geometría del espacio-tiempo”.

La iraní Maryam Mirzajani se convirtió en 2014 en la primera mujer que ganaba la medalla Fields, el otro galardón más prestigioso de las matemáticas. Este premio, reservado a menores de 40 años y por lo tanto menos equiparable al Nobel, es concedido desde 1936 por la Unión Matemática Internacional. Mirzajani, nacida en Teherán en 1977 y profesora en la Universidad de Stanford (EE UU), murió en 2017 por un cáncer de mama . Entonces, el presidente de Irán, Hasan Rohaní, y varios periódicos locales publicaron la noticia con fotos de la fallecida sin el velo obligatorio para las mujeres iraníes, un hecho histórico en el país.

El matemático Daniel Peralta subraya que el trabajo de Karen Uhlenbeck ha sido esencial para entender las superficies mínimas, como las formadas por las pompas de jabón, cuando se consideran muchas dimensiones del espacio. “A partir de cuatro dimensiones, las técnicas clásicas fallan y surgen singularidades”, detalla Peralta, del Instituto de Ciencias Matemáticas (ICMAT), en Madrid. “Las técnicas desarrolladas por Uhlenbeck están en la caja de herramientas de cualquier geómetra. Es una ganadora fabulosa”, celebra Alberto Enciso , también del ICMAT.

“El reconocimiento de los logros de Uhlenbeck debería haber sido infinitamente mayor, ya que su trabajo ha conducido a algunos de los avances en matemáticas más espectaculares de los últimos 40 años”, ha declarado en un comunicado el físico Jim Al-Khalili , miembro de la Royal Society de Londres.

“Soy consciente de que soy un modelo para las mujeres jóvenes en el campo de las matemáticas. Y, en parte, por eso estoy aquí. Sin embargo, es difícil ser un modelo, porque lo que realmente tienes que hacer es mostrar a los estudiantes que una persona imperfecta puede triunfar", reflexionaba Uhlenbeck en el libro *Viajes de mujeres en ciencia e ingeniería: no hay constantes universales* (Temple University Press, 1997). "Todo el mundo sabe que si una persona es inteligente, divertida, guapa o bien vestida tendrá éxito. Pero también es posible triunfar con todas tus imperfecciones. Yo necesité mucho tiempo para darme cuenta de esto”.