



THE
ABEL
PRIZE
2019

Karen Uhlenbeck es la primera mujer galardonada con el Premio Abel

La Academia de Ciencias y Letras de Noruega ha resuelto conceder el Premio Abel de Matemáticas 2019 a Karen Keskulla Uhlenbeck de la Universidad de Austin, Texas, EE.UU.,

«por sus logros pioneros sobre ecuaciones diferenciales parciales geométricas, teoría de gauge y sistemas integrables, y por el impacto fundamental de su trabajo en temas de análisis, geometría y física matemática».

La mujer detrás de los números

Cuando Karen Uhlenbeck impartió una conferencia plenaria en el *International Congress of Mathematicians (ICM)*, la reunión de matemáticos más grande e importante del mundo, celebrada en Kyoto, Japón, en 1990, era la segunda mujer en hacerlo. La primera mujer que tuvo ese honor fue Emmy Noether, en 1932,

«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». Jim Al-Khalili, Miembro de la Royal Society (FRS).

Uhlenbeck es una matemática, pero también un modelo a emular y una firme defensora de la igualdad de género en el mundo de las Ciencias y las Matemáticas. De pequeña le encantaba leer y soñaba con convertirse en científica. Actualmente, Uhlenbeck es *Visiting Senior Research Scholar* de la Universidad de Princeton, Nueva Jersey, así

como también *Visiting Associate* de su Instituto de Estudios Avanzados (IAS, por las siglas en inglés). Es una de los fundadores del Park City Mathematics Institute (PCMI) del IAS, cuyo objetivo es formar a jóvenes investigadores y promover el entendimiento mutuo de intereses y retos en Matemáticas».

Adición a la caja de herramientas del analista

«Karen Uhlenbeck recibe el Premio Abel 2019 por su trabajo fundamental sobre análisis geométrico y teoría gauge, que ha transformado drásticamente el paisaje matemático. Sus teorías han revolucionado nuestro modo de entender las superficies mínimas, como la formada por las burbujas de jabón, y los problemas de minimización generales en dimensiones más altas». Hans Munthe-Kaas, presidente del Comité del Premio Abel.

Uhlenbeck desarrolló técnicas y métodos de análisis global que están actualmente en la caja de herramientas de todo geómetra y analista. Su



trabajo constituye también la base de los modelos geométricos contemporáneos aplicados en matemáticas y física.

Inspirada por el finado *Sir* Michael Atiyah, también ganador del Premio Abel, Uhlenbeck se interesó por la teoría gauge. La teoría gauge es el lenguaje matemático de la física teórica y el trabajo fundamental de Uhlenbeck es esencial para el entendimiento matemático moderno de los modelos de física de partículas, teoría de cuerdas y relatividad general.

Acerca del Premio Abel

- El Premio Abel reconoce las contribuciones de extraordinaria profundidad e influencia en las Ciencias Matemáticas. Lo entrega anualmente en Oslo Su Majestad el Rey Harald, siendo administrado por la Academia Noruega de Ciencias y Letras en representación del Ministerio de Educación e Investigación de Noruega.
- El Premio está dotado con 6 millones de NOK (unos 608 000 EUR). La elección del candidato premiado se basa en la recomendación del Comité del Premio Abel, compuesto por cinco matemáticos de renombre internacional. El Premio Abel fue creado en 2002 con ocasión del Bicentenario del nacimiento de Niels Henrik Abel y son 19 los candidatos que lo han recibido.
- Niels Henrik Abel (1802–1829) fue un matemático noruego. A pesar de su corta vida, realizó importantes aportaciones a diversos campos matemáticos.
- Contacto de prensa: Marina Tofting, Directora de Comunicación, (+47) 938 66 312, marina.tofting@dnva.no
- Para obtener más información sobre la galardonada, sus méritos y el Premio Abel, le invitamos a visitar el sitio de Internet www.abelprisen.no.

