

Katharine Blodgett Gebbie, la física norteamericana, sin ganar un Nobel, patrocinó a varios Nobel de Física.



Katharine estudiante

Nace en Cambridge, Massachussets, el 4 de julio de 1932. De una familia de científicos¹, estudió en el Bryn Mawr College, en 1951, especializándose en física, sin embargo el fallecimiento de su padre en 1954, la hizo volverse a Cambridge, completando sus estudios en el Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT).

En el MIT conoció a Hugh Alastair Gebbie, con el que se casa en 1957, año en el que se licencia en Física². Se van a vivir a Londres y se inscribe en la University College London, donde obtiene una licenciatura en astronomía en 1960, y un doctorado en Física en 1964. Su tesis fue “*Un estudio teórico de las atmósferas en las estrellas calientes*”, fue dirigida por Michael J. Seaton.



Katharine en el JILA

A todo eso el Instituto Nacional de Estándares y Tecnología (NIST), a partir de 1962, tenía una relación con la Universidad de Colorado en Estados Unidos, creándose el Instituto Conjunto de Astrofísica de Laboratorio (JILA), donde su director de tesis tenía gran influencia. De ahí que Katharine comenzara en 1966 como Investigador asociado a la Universidad de Colorado en el JILA³.

En 1968, Katharine fue nombrada Física en el NBS (después NIST⁴), dirigiendo un grupo propio de astrofísicos. En su trabajo en el JILA hasta el 1985, se dedicó a la espectroscopia solar y estelar, a la transferencia radiactiva en atmósferas estelares y a la heliosismología.

Entre el 1981 y 1984, estuvo destinada temporalmente en el sede del NBS, en Maryland. Katharine se unió al equipo del programa en el Laboratorio Nacional de Medición en 1981, y pasó 1982-1984 en la Oficina del Programa NBS.



Durante este período, adquirió una amplia experiencia en la estructura organizativa, las prácticas y la cultura de NBS a nivel ejecutivo; amplio conocimiento de los programas técnicos en los laboratorios NBS; y conocimiento personal de los altos directivos de NBS. Al final de este período, le ofrecieron un puesto de gestión de línea y fue nombrada Jefa de la División de Física Cuántica en 1985.

¹ Recibe el su nombre por el de su tía Katharine Burr Blodgett. Siempre que acudía a casa de su tía, salía asombrada de cómo hacía colores maravillosos sumergiendo unas varillas de vidrio en finas películas de aceite (películas de Langmuir-Blodgett).

² Hugh al poco tiempo de noviazgo quería casarse con ella. Ella lo cuante así:” *Supongo que todo comenzó cuando conocí a un joven en el MIT que por alguna razón u otra quería casarse conmigo. Y pensé que en ese momento dije: Bueno, no, realmente tengo muchas otras cosas que quiero hacer". además de casarme. Y él dijo: "¿Qué son?" Y yo dije: Bueno, me gustaría vivir en Londres y me gustaría estudiar astronomía y me gustaría obtener un doctorado. Y él dijo: Cásate conmigo y harás todas esas cosas. Y yo hice "*

³ Escribe Katharine:”*El Departamento de física con Mike Seaton, mi supervisor tenía relaciones muy estrechas con JILA, y creo que fui uno de los tres estudiantes que llegaron al JILA. Este fue el mejor movimiento que creo podría haber hecho*”

⁴ NIST, son las siglas de National Institute of Standarts and Techonology

Katharine Blodgett Gebbie fue incluida en el Servicio Ejecutivo Superior en 1987 y fue nombrado Director Interino del Centro de Normas Básicas (CBS) el año siguiente. En 1990, CBS se fusionó con otros Centros para formar el Centro de Física Atómica, Molecular y Óptica (CAMOP), con Katharine como su Directora. En 1991, CAMOP fue absorbido por una nueva organización, el Laboratorio de Física (PL) nuevamente con Katharine como Directora.

Por lo tanto, durante el transcurso de seis años, Katharine pasó de una posición sin responsabilidad administrativa, a una de supervisar a unos diez empleados, y eventualmente a una con varios cientos de empleados. Uno de los problemas que encontró de inmediato como Directora de PL fue el futuro de un proyecto de láser de electrones libres que acababa de perder su financiamiento del Departamento de Defensa de los Estados Unidos. Ella eligió terminar tanto el proyecto como su ejecutante, la División de Instrumentos y Fuente de Radiación del NIST, así como el Grupo de Física Nuclear del NIST. Estas acciones fueron inusualmente decisivas según los estándares de la cultura organizativa del NIST y desplazaron a varios empleados del NIST. Sin embargo, Katharine defendió sus acciones de manera efectiva, afirmando que creía en la financiación total de los programas de máxima prioridad y evitaría responder a las exigencias financieras al hacer reducciones "generales".



Katharine en el NIST



Katharine en el NIST



Katharine en el NIST



Katharine en 2011



Katharine en 2015

El resultado de su gestión en el PL, patrocinado por el NIST, fue los Nobel de Física conseguidos por sus investigadores:

William Daniel Phillips en 1997, por *“el desarrollo de métodos para enfriar y arrapar átomos con láser”*, Eric Allin Cornell en el 2001, por *“ el logro de la condensación de Bose-Einstein en gases diluidos de átomos alcalinos”*, John L. Hall en 2005, por *“el desarrollo de la espectroscopía láser”* David J. Wineland en 2012, por *“introducir métodos experimentales innovadores para medir y manipular sistemas cuánticos individuales”*.

En 2011, Katharine Blodgett fue nombrada Directora del Laboratorio de Medición Física (PML) del NIST, un nuevo laboratorio del NIST resultante de una reorganización de todo el NIST. Principalmente, una fusión de PL y el Laboratorio de Ingeniería Eléctrica y Electrónica NIST, PML es más del doble del tamaño de PL y tiene una gama de programas más diversa. Su establecimiento implicó una reestructuración considerable de las divisiones PL en Gaithersburg, Maryland. Sin embargo, no

parece haber habido una terminación del empleo directamente atribuible a la reorganización

Katharine falleció el 17 de agosto de 2016, con 84 años, después de varios problemas de salud, a causa de un accidente a principios de 2015, en Costa Rica.