

Frances E. Allen

(1932)



“Soy una exploradora en casi todos los sentidos”

Frances Elizabeth Allen nació en 1932 en Nueva York. Se graduó en 1954 en Matemáticas en el New York State College for Teachers, y en 1957 terminó un máster en la Universidad de Michigan. Aquel año IBM distribuyó en la Universidad unos folletos titulados “My Fair Ladies” para captar mujeres licenciadas en matemáticas, y Allen comenzó a trabajar en IBM con la intención de quedarse sólo el tiempo necesario para devolver el préstamo-beca de sus estudios. Allen permaneció en IBM hasta su jubilación 45 años después. Allen comenzó en la sección de investigación de IBM para enseñar FORTRAN a otros investigadores. “En esa época, el FORTRAN fue un avance revolucionario en computación”, comenta Allen.

Desde el principio, Allen estudió compiladores y sistemas de computación de alto rendimiento. Estableció las bases teóricas y prácticas de las técnicas de optimización automática en compiladores, que ella misma define como “la traducción del lenguaje de un programa en un lenguaje apropiado para el hardware mejorando su rendimiento”. Desarrolló algoritmos subyacentes que son eficaces para muchos tipos de hardware y en situaciones distintas, y definió una serie de técnicas que han contribuido a aumentar la eficiencia de los compiladores y que se siguen utilizando en los compiladores actuales.

A principios de los 80, formó Parallel TRANslation (PTRAN), considerado uno de los mejores grupos de investigación para el análisis del paralelismo. Trabajó en la base teórica de la paralelización automática, que permite a los programas usar simultáneamente varios procesadores para obtener resultados más rápidos. Su trabajo ha contribuido a los avances de los ordenadores de altas prestaciones para resolver problemas como la predicción del tiempo, secuenciación del ADN, y funciones de seguridad nacional.

La influencia de Allen en IBM fue reconocida con su nombramiento como IBM Fellow en 1989, siendo la primera mujer en recibir este honor. El programa IBM Fellow fue creado en 1962 para premiar los mejores profesionales de la compañía. Cada año, el presidente de IBM elige 4 o 5 personas como reconocimiento sus logros más significativos. Los elegidos tienen la oportunidad de continuar y poner en marcha proyectos propios con la ayuda de IBM. Allen también presidió la IBM Academy of Technology.

Frances Allen es miembro de The Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE); de The Association for Computing Machinery (ACM), y del Computer History Museum. Pertenece también al Computer Science and Telecommunications Board.

En 1997 Allen fue incluida en el Women in Technology International Hall of Fame. Allen se retiró de IBM en 2002, y ese mismo año le fue concedido el premio Augusta Ada Lovelace, que concede anualmente la Association for Women in Computing.

En 2006 le concedieron el premio A. M. Turing de la ACM, siendo la primera mujer que lo ha recibido en sus más de cuarenta ediciones. Esta distinción, considerada como el Nobel de la Informática, le fue concedida por sus “contribuciones que mejoraron fundamentalmente el rendimiento de los programas de computador y aceleraron el uso de sistemas de computación de alto rendimiento”.

El premio se otorga desde mediados de los años 60 a aquellas personas que “hagan contribuciones que perduren en el tiempo y sean de naturaleza técnica vital para la comunidad de las ciencias de la computación”. Ese mismo año, IBM creó la beca de estudios Ph.D. Fellowship Award en honor a Frances Allen.

Otra de las grandes pasiones de Allen es la escalada, una pasión que practica desde los años 70. En esa época, participó en los primeros viajes al Ártico sin mapas y sin contacto por radio. Su interés por la escalada continúa en la actualidad. Según Allen, hay un fuerte paralelismo entre la investigación y la escalada: “Me encanta trabajar en nuevas ideas y nuevas posibilidades”, dice, “soy una exploradora en casi todos los



Frances E. Allen en mayo de 2008

sentidos”.

En octubre de 2008 visitó la Universidad de Santiago de Compostela, donde declaró que “las mujeres volverán a interesarse por la Informática cuando sea esencialmente relevante para la sociedad”. Allen justificaba así la escasa presencia de la mujer en el ámbito de la computación, aunque se mostró esperanzada en un cambio de tendencia con las modernas formas de vida, los nuevos campos de trabajo “más atractivos para las mujeres” y la flexibilidad horaria.

Fuentes:

http://en.wikipedia.org/wiki/Frances_E._Allen
http://es.wikipedia.org/wiki/Premio_Turing
http://www.universia.es/html_estatico/portada/actualidad/noticia_actualidad/param/noticia/jhhij.html

Para saber más

<http://www-03.ibm.com/press/us/en/pressrelease/22475.wss>
http://www-03.ibm.com/ibm/history/witexhibit/wit_fellows_allen.html
<http://domino.watson.ibm.com/comm/pr.nsf/pages/bio.allen.html>
http://domino.watson.ibm.com/comm/pr.nsf/pages/news.20020806_fran_allen.html



Biblioteca Universitaria
Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Cooperación al Desarrollo
Vicerrectorado de Política Científica e Investigación
Vicerrectorado de Relaciones Internacionales

Departamentos de:

- Álgebra
- Arquitectura y Tecnología de Computadores
- Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial
- Lenguajes y Sistemas Informáticos
- Matemática Aplicada
- Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

ETSIIIT
Escuela Técnica Superior de Ingenierías Informática y de Telecomunicación



Instituto de estudios de la mujer

JUNTA DE ANDALUCÍA
Instituto Andaluz de la Mujer