



Foto: Donna Coveney/MIT

BARBARA LISKOV,

pionera en la computación moderna

Barbara Liskov (California 1939) es una de las mujeres más destacadas de la ciencia actual. Así lo señalan los múltiples reconocimientos a sus aportes: La revista *Discover* la incluyó entre las 50 científicas más importantes, ganó en 2004 la medalla IEEE John von Neumann y en 2008 el premio A.M. Turing, por sus contribuciones al avance de la informática.

En los años sesenta eran contadas las jóvenes que entraban a la universidad a estudiar Matemáticas. Sin embargo, Barbara Liskov o Barbara Jane Huberman (de soltera) abrió ese camino y no solo se licenció de esa carrera en 1961, sino que fue una de las primeras mujeres con un título doctoral en Ciencias de la Computación en Estados Unidos.

Al concluir sus estudios de posgrado en la Universidad de California, en Berkeley, no encontró un empleo relacionado con su profesión y se vinculó a la Corporación Mitre, del Gobierno, donde se evidenció su inmensa facilidad para trabajar con computadores. Esta práctica en programación y la realizó un año después en Harvard en la traducción de lenguajes humanos por computadora,

campo de la inteligencia artificial, propiciaron el apoyo del laboratorio John McCarthy para que estudiara un doctorado en la Universidad de Stanford. En 1968 se graduó con una tesis sobre el fin-juegos de ajedrez.

Luego, regresó a la Corporación Mitre donde trabajó en sistemas operativos y de lenguajes de programación. Se casó con Nathan Liskov y tuvo un hijo, Moisés.

Algunas membresías y reconocimientos

- Miembro de la Academia Nacional de Ingeniería (1989) y de la Academia Americana de las Artes y las Ciencias (1992).
- Miembro de la ACM, (1996).
- Premio de la Sociedad de Mujeres Ingenieras (1996).
- Ganadora de la Medalla John von Neumann (2004).
- Ganadora del Premio A.M. Turing (2008).
- CMU Katayanagi. Premio a la excelencia de Investigación en Ciencias de la Computación (2011).
- Doctorados *Honoris Causa* de ETH, Zurich, Suiza (2005) y en las universidades de Northwestern, Chicago (2011), de Lugano, Suiza (2011), y de Cataluña, España (2012).



Foto: Donna Coveney/MIT

En 1972 ingresó como profesora en MIT. Allí fue la primera docente en Informática.

Hoy, 4 décadas después, a los 74 años, continúa liderando varios proyectos, es docente del Departamento de Ingeniería Eléctrica e Informática y del grupo de Metodología de la Programación en el Laboratorio de Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial de esa universidad.

La doctora Liskov es pionera en el estándar para el lenguaje de programación moderno y fiabilidad del software. Sus trabajos y logros los han hecho más seguros y fáciles de mantener y son la base de los lenguajes de programación desde 1975.

Sus investigaciones han conducido a avances importantes como los sistemas operativos, sistemas distribuidos, lenguajes y metodología de la programación. Ha escrito cientos de artículos especializados y tres libros. Uno de ellos con John Guttag sobre la forma de hacer un buen software, que ha sido el texto empleado por varias generaciones de estudiantes.

El más significativo de los reconocimientos a su labor fue el A.M. Turing Award, otorgado por ACM (Association for Computing Machinery), el cual es equiparado al Premio Nobel.

Al entregarlo el jurado destacó: **Barbara Liskov** ha llevado a importantes avances en la computación mediante la creación e implementación de lenguajes de programación, sistemas operativos y diseños de sistemas innovadores que han hecho avanzar el estado del arte de la abstracción

de datos, la modularidad, la tolerancia a fallos, la persistencia y los sistemas de computación distribuida.

El sistema operativo de Venus fue un temprano ejemplo de diseño de principios del sistema operativo. El lenguaje de programación CLU fue uno de los lenguajes de programación más completos sobre la base de módulos formados a partir de tipos abstractos de datos y la incorporación de entrelazamiento único de los mecanismos de

vinculación temprana y tardía. Sus contribuciones han sido incorporadas a la práctica de la programación, lo que influye en muchos de los sistemas más importantes que se utilizan hoy en día: para la programación, especificación, diseño de sistemas y arquitecturas distribuidas.

En una entrevista dada el año pasado a Marta Ricart Gabriel cuando recibió el título *honoris causa* de la Universidad de Cataluña, en España, dijo refiriéndose a sus estudios: "Como toda la gente que conocía, que trabajaba en este mundo, pensábamos que el uso de los ordenadores, que era casi solo para investigación, saldría de los laboratorios y las empresas los usarían cada vez más... pero que entraran en los hogares como lo hicieron, eso nadie lo esperaba". ■

La información presentada proviene de las fuentes en línea:

- Q & A: Turing Award Winner Barbara Liskov (CNET News) http://translate.google.com/translate?depth=1&ei=2alnUY32AY669gS-34H4BQ&prev=/search%3Fq%3Dbarbara%2Bliskov%26hl%3Des-419%26biw%3D1202%26bih%3D684&rurl=translate.google.com.co&sl=en&u=http://news.cnet.com/8301-1001_3-10217055-92.html
- Barbara Liskov – AM Turing Award Winner. Acm. <http://amturing.acm.org/alphabetical.cfm>
- Ricart, Marta. "Tenemos la tecnología pero aún no el control". Entrevista a Barbara Liskov. <http://lavanguardia.com/magazine/20121123/5435466134/tenemos-la-tecnologia-pero-aun-no-el-cotrol-entrevista-magazine.html>
- Driven to Abstraction/ MIT Technology Review. http://www.technologyreview.es/printer_friendly_article.aspx?id=24108

“ El diseño de software es un arte que tiene mucho que ver con la valoración de la simplicidad frente a la complejidad. Muchas personas tienden a hacer las cosas más complicadas de lo que necesitan ser”.

Barbara Liskov