

Kathleen R. McNulty

(1921-2006)



La primera "computer" que quedó obsoleta

Kathleen Rita McNulty nació en el Condado de Donegal, Irlanda, en 1921, pero su familia emigró a los Estados Unidos en octubre de 1924 y se afincó en Pennsylvania. En junio de 1942 la joven Kay se graduó en matemáticas en el Chestnut Hill College para mujeres.

Kay deseaba un trabajo en el que hacer uso de sus conocimientos que no fuese la docencia, así que fue providencial que encontrara un anuncio en The Philadelphia Inquirer con el texto: "Se buscan mujeres con título en matemáticas". La Segunda Guerra Mundial produjo un cambio en los objetivos de investigación de la Moore School of Engineering de la Universidad de Pennsylvania, que pasó a dedicar parte de su plantilla a colaborar con el Ballistic Research Laboratory. Con un primer sueldo anual de 1620 dólares, fue contratada como calculadora de trayectorias de balística o "computer". Cerca de 75 jóvenes mujeres trabajaron en la Moore School en ese período. La tarea era muy tediosa y muchas de ellas renunciaron por exceso de trabajo. De aquella etapa McNulty comentaba:

"Disponíamos de calculadoras de mesa mecánicas impulsadas con motores eléctricos, que podían hacer operaciones aritméticas simples. Teníamos que hacer una multiplicación y cuando aparecía la respuesta, la escribíamos sobre el papel y volvíamos a introducirla en la máquina para hacer el siguiente cálculo. Preparábamos una tabla de disparos para cada arma, con alrededor de 1800 trayectorias. Para calcular a mano una sola de esas trayectorias necesitábamos 30 o 40 horas de trabajo en un escritorio con papel y calculadora."

Dos o tres meses después, Kay y su compañera Fran Bilas fueron trasladadas a trabajar en el analizador diferencial ubicado en el sótano de la Moore School, que era el más grande y sofisticado calculador analógico de su tiempo. Utilizando este equipo el cálculo de una trayectoria simple, que necesitaba cerca de 40 horas con una calculadora mecánica de escritorio, podía completarse en alrededor de 50 minutos. Bromeaba Kay con el hecho de haber sido una de las primeras "computers" que quedó obsoleta.

El ENIAC fue desarrollado para realizar el mismo tipo de cálculos entre los años 1943-1946. En junio de 1945, Kay fue elegida para ser una de sus primeras programadoras. Entre junio y agosto de 1945, recibieron formación en Aberdeen Proving Grounds en las máquinas de tarjetas perforadas de IBM que eran usadas como Input/Output del ENIAC. El ordenador podía completar los mismos cálculos de trayectoria balística descritos más arriba en sólo 10 segundos, pero para lograr eso, eran necesarios entre uno y dos días para configurar la máquina con un nuevo grupo de problemas a resolver. Eran las mujeres las responsables de determinar la secuencia de pasos requerida para completar los cálculos de cada problema y configurar el ENIAC de acuerdo a ella, aunque antes debían consultar también con algunos de los ingenieros del ENIAC, como Arthur Burks, para determinar cómo podrían programar la máquina.



McNulty trabajando en el analizador diferencial en el sótano de la Moore School, Philadelphia (1942-1945).

El ENIAC se instaló en Aberdeen en 1947 y, aunque otras programadoras prefirieron dejar el empleo, Kay aceptó el traslado. El co-inventor del ENIAC, John Mauchly, que visitaba con frecuencia Aberdeen para comprobar el ENIAC y que había quedado viudo en 1946, se declaró a Kay que era 14 años más joven que él. Ésta renunció a su puesto en Aberdeen, y sin la bendición de su padre irlandés y católico, se casó con él el 7 de Febrero de 1948. Con Mauchly, Kay tuvo cinco hijos.

Ya casada trabajó en el diseño de software para ordenadores como UNIVAC y BINAC, cuyo hardware había sido diseñado por su esposo.

John Mauchly murió en 1980 y ella se casó de nuevo con el fotógrafo Severo Antonelli en 1985. Tras la muerte de Mauchly, Kay continuó el legado de los pioneros del ENIAC: escribió artículos, dio charlas (a menudo junto con Jean Bartik, de quien había seguido siendo amiga), y concedió entrevistas. Fue investida en el Women in Technology International Hall of Fame in 1997 junto con las otras programadoras del ENIAC.

Kay fue diagnosticada de un cáncer inoperable a principios de 2006, y murió en abril a la edad de 85 años.

Fuentes:
http://en.wikipedia.org/wiki/Kathleen_Antonelli
<http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Biographies/Antonelli.html>
<http://www.dun-na-ngall.com/nw69.html>
http://ieeeghn.org/wiki/index.php/Kathleen_McNulty

Para saber más
http://www.witi.com/center/aboutwiti/eniac_video.php
<http://www-gap.dcs.st-and.ac.uk/~history/Biographies/Mauchly.html>
<http://eniacprogrammers.org>
<http://www.upenn.edu/almanac/v42/n18/eniac.html>
<http://www.columbia.edu/acis/history/eniac.html>
http://ieeeghn.org/wiki/index.php/Kathleen_McNulty



- 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

