

---

Fragmentos

## Fragmentos de Jean Jennings



---

**Ciencia, Tecnología y Política**  
Universidad Nacional de La Plata, Argentina  
ISSN: 2618-2483  
Periodicidad: Semestral  
núm. 10, 2023  
revista.ctyp@presi.unlp.edu.ar

URL: <http://portal.amelica.org/amei/journal/214/2144122012/>



El periodista Walter Isaacson, en su obra *Los Innovadores*, sostiene que “aunque todos los ingenieros que construyeron el ENIAC [Electronic Numerical Integrator And Computer] eran hombres, la historia no ha destacado tanto el hecho de que un grupo de mujeres, seis en particular, resultaron casi tan importantes

[como los hombres] para el desarrollo de la computación moderna”. Este autor, en el bosquejo biográfico que realiza, indica que la historia de Jean Jennings

es ilustrativa de las primeras mujeres programadoras. Nació en 1924 en una granja de las afueras de Alanthus Grove, en Missouri, Estados Unidos (que en esa época tenía una población de 104 personas), en el seno de una familia con muy pocos medios que daba mucha importancia a la educación [...] Jean era la sexta de siete hermanos, todos los cuales fueron a la universidad. Era la época en que los gobiernos estatales daban importancia a la educación y eran conscientes del valor económico y social que tenía el hecho de garantizar que fuera asequible. Estudió en el Northwest Missouri State Teachers College, en Maryville [...] Empezó estudiando periodismo, pero no se llevaba nada bien con su tutor y acabó cursando matemáticas, que le encantaban. Cuando terminó, en enero de 1945, su profesor de cálculo le mostró un folleto de la Universidad de Pennsylvania, que buscaba mujeres licenciadas en matemáticas para trabajar como «computadoras» — humanos que realizaban tareas matemáticas prescritas al detalle—, principalmente calculando tablas de trayectorias de proyectiles de artillería para el ejército.

Los siguientes fragmentos han sido tomados del libro de Isaacson, *Los innovadores: los genios que inventaron el futuro* (2014, Vintage Español) y del libro autobiográfico de Jean Jennings, *Pioneer programmer: Jean Jennings Bartik and the Computer that Changed the World* (2013, Truman State University Press). Las traducciones son propias.

Me contrataron como “computadora” con una calificación laboral de SP-6 (sub-profesional 6). Los hombres especializados en matemáticas recibían calificaciones profesionales [...] Como SP-6, ganaba dos mil dólares al año, más cuatrocientos dólares al año por trabajar los sábados.

Aunque crecimos en una época en que las posibilidades de desarrollo profesional de las mujeres eran por lo general bastante limitadas, contribuimos al inicio de la era de las computadoras [...] Por aquel entonces, la ciencia y la ingeniería estadounidenses eran aún más sexistas que hoy en día. Si los encargados del ENIAC hubiesen sabido lo fundamental que sería la programación para el funcionamiento de la computadora electrónica y lo compleja que resultaría ser, quizá lo hubieran pensado dos veces antes de asignar tan importante tarea a mujeres.

En junio de 1945 [las mujeres “computadoras” fuimos] llamadas una por una para ser entrevistadas por el Dr. Leland Cunningham, del Laboratorio de Investigación de Balística de Aberdeen, y Herman Goldstine, quien entonces era coronel del Ejército y el enlace entre Aberdeen y Pensilvania [...] Después de hablar un rato sobre mis antecedentes, Goldstine preguntó: “¿qué sabes de la electricidad?” Dije que no sabía mucho al respecto, pero que había tomado un curso de física y sabía que  $V=IR$  [Ley de Ohm] Goldstine dijo: “no, no, eso no me importa, me importa saber si le tienes miedo”. Dije que no le tenía miedo. Entonces me explicó que el trabajo me obligaría a configurar los interruptores de los equipos y conectar los cables.

Isaacson relata que “las monumentales ecuaciones llegaron a Penn en octubre para que el ENIAC las resolviese [...] El ENIAC resolvió las ecuaciones, y al hacerlo puso de manifiesto que el diseño de Teller contenía errores”, entonces “Goldstine invitó a Jean Jennings y Betty Snyder a su departamento”.

[Goldstine] nos dijo que nos había invitado allí porque tenía algo importante que discutir con nosotras [...] Nos dijo que Aberdeen quería exponer el cálculo de una trayectoria [de misil] para la presentación pública [de ENIAC]. Nos preguntó si el programa de trayectorias podía estar listo [en dos semanas]. Dijimos que sí. Preguntó si podíamos ponerlo en el ENIAC y depurarlo y ponerlo en funcionamiento para la demostración al público el 15 de febrero [de 1946]. Dijimos que sí podíamos.

Todos estaban muy interesados en saber cómo estábamos. [El profesor] Mauchly llegó un sábado con un poco de brandy de albaricoque. Nos preguntó sobre nuestro progreso y nos dio un pequeño vaso de brandy para beber. Era la primera vez que lo probaba y estaba delicioso. A partir de ese día guardé siempre en mi alacena una botella de aguardiente de albaricoque porque con esa sola copa adquirí el gusto por el licor. Mauchly no fue el único [...]. El decano de la Escuela Moore, Harold Pender, bajó y nos preguntó cómo estábamos. Le dijimos que estábamos bien. Dijo “sigan con el buen trabajo”, y nos dejó un poco de licor, whisky escocés, si mal no recuerdo [...] al igual que el gesto de Mauchly, el de Dean Pender nos impresionó y nos hizo comprender cuánto deseaba que tuviéramos éxito y cuánto significaba este evento para la Universidad de Pensilvania.

A medida que la máquina calculaba la trayectoria, los números se apilaban en los acumuladores y eran transferidos de un lugar a otro, y las luces empezaron a brillar como las bombillas de las marquesinas en Las Vegas. Habíamos logrado nuestro objetivo. Habíamos programado el ENIAC.



Tras la demostración, “a Betty y a mí nos ignoraron, se olvidaron de nosotras. Nos sentimos como si estuviésemos representando nuestros papeles en una fascinante película que de pronto había dado un mal giro, y en la que, después de trabajar a destajo durante dos semanas para producir algo realmente espectacular, nos habían acabado eliminando del guión”. Esa noche se celebró una cena a la luz de las velas en el imponente Houston Hall de Penn, a la que asistieron multitud de lumbreras científicas, altos mandos militares y la mayoría de los hombres que habían trabajado en el ENIAC. Pero no Jean Jennings ni Betty Snyder, ni ninguna otra de las programadoras. “A Betty y a mí no nos invitaron —dijo Jennings—, y eso fue una gran decepción”. Mientras los hombres y diversos dignatarios celebraban el éxito, Jennings y Snyder volvían a casa solas en una gélida noche de febrero.