

Grandes figuras de la Informática

Edsger Dijkstra

De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Edsger Wybe Dijkstra (11 de mayo de 1930 - 6 de agosto de 2002) fue un científico de la computación de origen holandés.

Dijkstra estudió física teórica en la Universidad de Leiden. Trabajó como investigador para Burroughs Corporation a principios de los años 70. En la Universidad de Tejas en Austin, Estados Unidos, ocupó el Schlumberger Centennial Chair in Computer Sciences. Se retiró en 2000.

Entre sus contribuciones a la informática está el algoritmo de caminos mínimos; también conocido como Algoritmo de Dijkstra. Recibió el Premio Turing en 1972.

Era conocido por su baja opinión de la sentencia GOTO en programación, que culminó en 1968 con el artículo *Go To Statement Considered Harmful*, visto como un paso importante hacia el rechazo de la expresión GOTO y de su eficaz reemplazo por estructuras de control tales como el bucle while. El famoso título del artículo no era obra de Dijkstra, sino de Niklaus Wirth, entonces redactor de Comunicaciones del ACM. Dijkstra era un aficionado bien conocido de Algol60, y trabajó en el equipo que desarrolló el primer compilador para este lenguaje.

Desde los años 70, el principal interés de Dijkstra fue la verificación formal. La opinión que prevalecía entonces era que uno debe primero escribir un programa y seguidamente proporcionar una prueba matemática de su corrección. Dijkstra objetó que las pruebas que resultan son largas e incómodas, y que la prueba no da ninguna comprensión de cómo se desarrolló el programa. Un método alternativo es la derivación de programas, «desarrollar prueba y programa conjuntamente». Uno comienza con una especificación matemática del programa que se supone va a hacer y aplica transformaciones matemáticas a la especificación hasta que se transforma en un programa que pueda ser ejecutado. El programa que resulta entonces es sabido correcto por la construcción. Mucho de los últimos trabajos de Dijkstra tratan sobre las maneras de hacer fluida la argumentación matemática.

Dijkstra murió el 6 de agosto de 2002 después de una larga lucha contra el cáncer.

Citas

«La pregunta de si un computador puede pensar no es más interesante que la pregunta de si un submarino puede nadar.»

«La ciencia de la computación no trata sobre las computadoras más de lo que la astronomía trata sobre los telescopios.»

Ada Lovelace

De Wikipedia, la enciclopedia libre.

Ada Byron King (10 de diciembre de 1815 - 27 de noviembre de 1852) fue la primera programadora en la historia de las computadoras.

Ada Lovelace nació en Inglaterra, única hija legítima del poeta inglés Lord Byron y de Annabella Milbanke Byron. Sus padres se separaron legalmente cuando ella tenía dos meses de edad. Su padre abandonó definitivamente Gran Bretaña y su hija nunca llegó a conocerlo en persona.

El 8 de Julio de 1835 casó con William King, octavo barón de King, nombrado más tarde Conde de Lovelace. Su nombre de casada pasó a ser desde entonces Lady Augusta Ada Byron King, Condesa de Lovelace, nombre del cual nace su denominación moderna de (Lady) Ada Lovelace. Siguió estudios particulares de matemáticas y ciencias, siendo uno de sus tutores Augustus De Morgan, primer profesor de matemáticas de la Universidad de Londres. Autodidacta, desde joven trabajó con Charles Babbage, a quien se le considera como el padre de las computadoras, gracias a que su "máquina analítica" funciona con el mismo principio que las computadoras actuales.

Desarrolló instrucciones para hacer cálculos en una versión temprana del computador. Su relación con Charles Babbage, el hombre que inventó la primera computadora, comenzó cuando ella visitaba su taller a temprana edad. Babbage estaba muy impresionado con la manera en que ella entendía su computador para el que escribió un programa que permitiría calcular los valores de los números de Bernoulli. Luego, él pasó a ser su tutor y más tarde trabajaron juntos. Publicó en 1843 una serie de influyentes notas sobre la computadora de Babbage, su *Ingenio Analítico*, que nunca llegó a construirse. En su notas, Ada Augusta dice que el *Ingenio Analítico* sólo podía dar información disponible que ya era conocida: vio claramente que no podía originar conocimiento. Su trabajo fue olvidado por muchos años, atribuyéndole exclusivamente un papel de transcriptora de las notas de Babbage. Este mismo caracterizó su aportación al llamarla su intérprete y recientes investigaciones muestran la

originalidad de su punto de vista sobre las instrucciones necesarias para el funcionamiento del Ingenio Analítico. En este momento se reconoce a Ada Byron como la primera persona en escribir un lenguaje de programación de carácter general interpretando las ideas de Babbage, pero reconociéndosele la plena autoría y originalidad de sus aportaciones.

Siendo muchas las mujeres que han realizado grandes aportaciones a la informática sólo Ada Lovelace cuenta con un lenguaje de programación que lleve su nombre: el lenguaje de programación Ada.

John von Neumann

De Wikipedia, la enciclopedia libre.

John von Neumann (Neumann János) (28 de diciembre de 1903 - 8 de febrero de 1957) fue un matemático húngaro-americano que realizó contribuciones importantes en física cuántica, teoría de conjuntos, informática, economía y en casi todos los campos de las matemáticas. Recibió su doctorado en matemáticas de la Universidad de Budapest a los 23 años.

Fue una de las cuatro personas seleccionadas para la primera facultad del Institute for Advanced Study (Instituto para estudios avanzados). Trabajó en el Proyecto Manhattan.

Es el padre de la Teoría de Juegos y publicó el clásico libro *Theory of Games and Economic Behavior* (Teoría de Juegos y Comportamiento Económico) junto a Oskar Morgenstern en 1944. También concibió el concepto de "MAD" (Mutually assured destruction - Destrucción mutua asegurada), concepto que dominó la estrategia nuclear norteamericana durante los tiempos de posguerra.

Trabajó con Eckert y Mauchly en la Universidad de Pennsylvania, publicó un artículo acerca del almacenamiento de programas. El concepto de programa almacenado permitió la lectura de un programa dentro de la memoria de la computadora, y después la ejecución de las instrucciones del mismo sin tener que volverlas a escribir. La primera computadora en usar el citado concepto fue la llamada EDVAC (Electronic Discrete-Variable Automatic Computer, es decir computadora automática electrónica de variable discreta), desarrollada por Von Neumann, Eckert y Mauchly.

Los programas almacenados dieron a las computadoras flexibilidad y confiabilidad, haciéndolas más rápidas y menos sujetas a errores que los programas mecánicos.