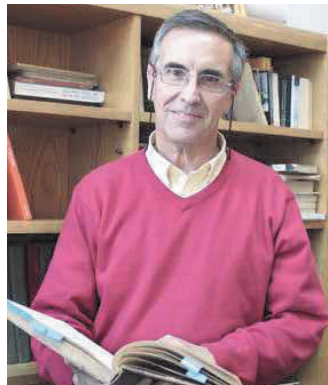


MUJERES EN LOS ORÍGENES Y PRIMEROS AÑOS DE LA COMPUTACIÓN EN CHILE





JUAN ÁLVAREZ RUBIO

Académico, Departamento de Ciencias de la Computación, Universidad de Chile. Master of Mathematics (Computer Science), University of Waterloo. Ingeniero de Ejecución en Procesamiento de la Información, Universidad de Chile. Junto a su labor como docente, trabaja en reconstruir la historia de la computación en Chile.

jalvarez@dcc.uchile.cl

En artículos anteriores se presentó la evolución de la computación en Chile poniendo énfasis en la tecnología y las aplicaciones. Este trabajo consigna la presencia de la mujer en los orígenes y los primeros años de la computación nacional. Metodológicamente se ha utilizado prioritariamente la fuente fotográfica como evidencia del trabajo de la mujer, tanto en la etapa inicial de procesamiento automatizado de datos entre los años treinta y cincuenta, como en los primeros años de la computación entre los años sesenta y ochenta.

LA MUJER EN EL PROCESAMIENTO AUTOMATIZADO DE DATOS

El Censo nacional de población de 1930 se constituyó en la primera aplicación de las máquinas Hollerith que procesaban información perforada en tarjetas. La mujer tuvo una participación protagónica, encargándose de la traducción de las cédulas censales en perforaciones en tarjetas utilizando máquinas muy rudimentarias que requerían un trabajo cuidadoso y de mucho esfuerzo y dedicación (Figura 1).

Posteriormente, otros servicios del Estado y otras empresas utilizaron máquinas perforadoras y procesadoras de tarjetas más sofisticadas. La mujer, además de su labor como perforista de tarjetas, se encargó de operar las máquinas clasificadoras y tabuladoras. Estos equipos (UR o Unit Record) requerían “programar” tableros (con cables y conexiones) para controlar la selección de los datos y la realización de las operaciones aritméticas y de clasificación. Resulta particularmente destacable la importancia que dieron en las portadas de sus revistas institucionales, tanto la Compañía de Acero del Pacífico de Huachipato (Figura 2), como el mineral El Teniente de Sewell (Figura 3) al rol de la mujer en el uso de esta tecnología.



FIGURA 1.
PERFORISTAS DE TARJETAS DEL CENSO DE 1930.



FIGURA 2.
PERFORISTA INDUSTRIA CAP (1955).

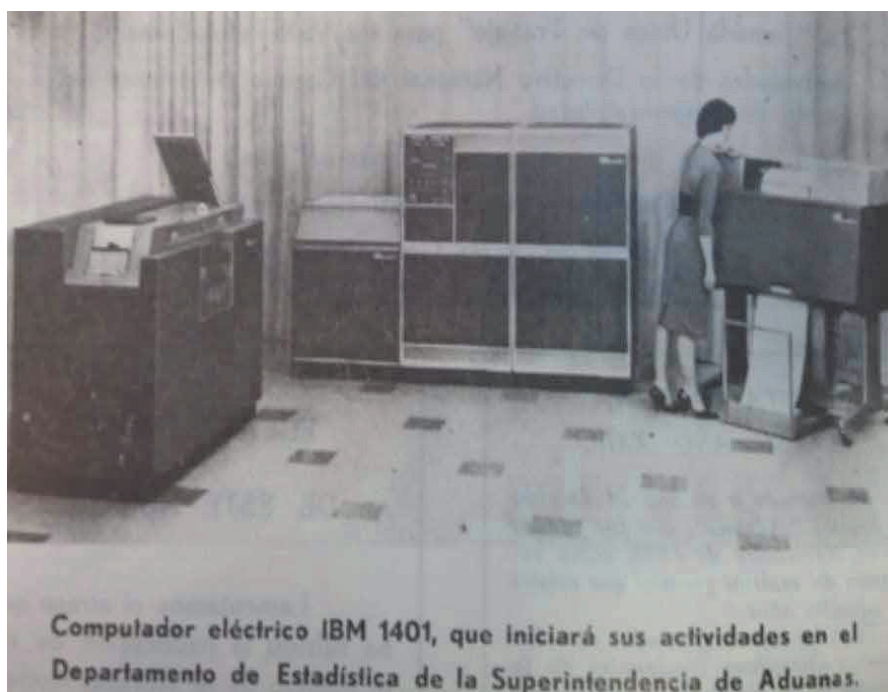


FIGURA 3.
"PROGRAMADORA" DE TABLEROS DE
MÁQUINAS UR, EL TENIENTE, 1962.

LA MUJER EN LOS PRIMEROS COMPUTADORES

En diciembre de 1961 se instaló un computador IBM-1401 en la Aduana de Valparaíso, el primero en un servicio del Estado. En todos estos servicios hay evidencia de la presencia de la mujer en la operación, tanto de la consola del procesador central, como en los equipos periféricos: lectora y perforadora de tarjetas, impresora (Figura 4) y unidades de cintas magnéticas (Figura 5).

En junio de 1962 se instaló el primer computador en una universidad. La Escuela de Ingeniería de la Universidad de Chile adquirió el computador



Computador eléctrico IBM 1401, que iniciará sus actividades en el
Departamento de Estadística de la Superintendencia de Aduanas.

FIGURA 4.
OPERADORA COMPUTADOR IBM-1401, ADUANA VALPARAÍSO, 1962.



FIGURA 5.
OPERADORA COMPUTADOR IBM-1401, FERROCARRILES DEL ESTADO, 1964.

ER-56 fabricado por la empresa alemana Standard Elektrik Lorenz. Varias mujeres trabajaron como operadoras del "Lorenzo" (**Figura 6**) y en 1963 el Centro de Computación contrató a Adriana Kardonsky (**Figura 7**) como programadora. Adriana destacó especialmente por la coprogramación del sistema de recuento de votos de la elección municipal de abril de 1963 y por la coautoría del texto "Curso de Computación y Cálculo Numérico" en 1966.

LA MUJER Y LA PRUEBA DE APTITUD ACADEMICA

En 1966, se eliminó el bachillerato como mecanismo de selección a las universidades debido a los diversos problemas que presentaba. En su



FIGURA 6.
OPERADORAS COMPUTADOR ER-56, U. DE CHILE, 1962.



FIGURA 7.
ADRIANA KARDONSKY, PROGRAMADORA
COMPUTADOR ER-56, U. DE CHILE, 1963.



FIGURA 8.
ERIKA GRASSAU, DIRECTORA IIE,
U. DE CHILE, 1966.

lugar, el Instituto de Investigaciones Estadísticas (IIE) de la Universidad de Chile, dirigido por Erika Grassau (**Figura 8**), diseñó la Prueba de Aptitud Académica (PAA). Para el procesamiento automatizado de las pruebas, Telu Segure viajó a Estados Unidos a capacitarse en el computador Univac que adquirió el IIE. En el diseño, programación y operación del sistema computacional participaron principalmente mujeres (**Figura 9**). La prueba se aplicó por primera vez en enero de 1967 a 30 mil postulantes y su éxito constituyó una de las primeras aplicaciones computacionales de amplia difusión y que concitó la confianza pública.

LA MUJER EN LA EMPRESA ESTATAL DE COMPUTACIÓN

En septiembre de 1968 se creó la Empresa de Servicio de Computación (EMCO). Inicialmente



FIGURA 9.
OPERADORA COMPUTADOR UNIVAC
PARA PAA, 1967.

adquirió un computador IBM-360, el más grande en Chile y Latinoamérica. Entre el personal hubo numerosas mujeres, destacándose especialmente Noelia Vial en su cargo de Jefa de Operaciones (**Figura 10**). En 1970 la empresa pasó a llamarse Empresa Nacional de Computación e Informática (ECOM) cuya gerencia general fue asumida en 1985 por la ingeniera María Teresa Rosende (**Figura 11**).

LA MUJER EN LAS ORGANIZACIONES PROFESIONALES Y CIENTÍFICAS

En los años ochenta se fundaron organizaciones profesionales y científicas. A partir de 1982, en el Colegio de Ingenieros de Ejecución se asociaron mujeres y hombres egresados de las primeras carreras de Ingeniería del área. Considerando el contexto político y social, las ingenieras de ejecución participaron activamente en la defensa

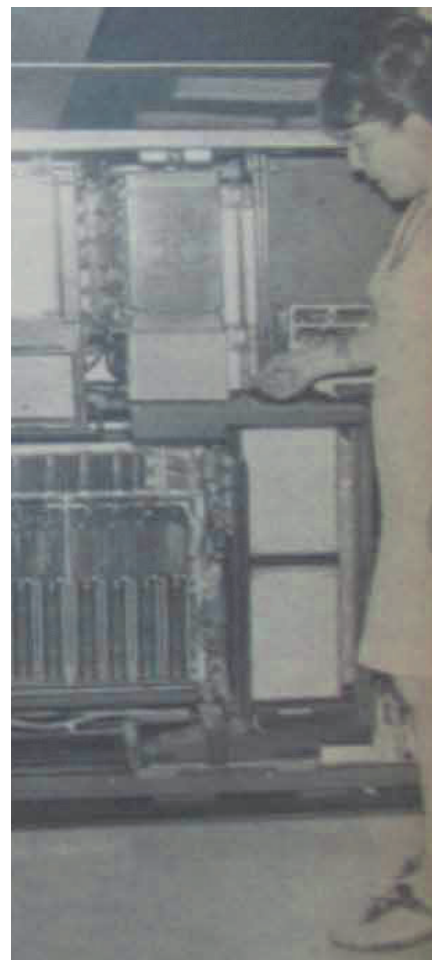


FIGURA 10.
NOELIA VIAL, JEFA DE OPERACIONES
EMCO, 1969.

de la carrera, de las empresas del Estado, de los derechos humanos y trabajaron incansablemente por la recuperación de la democracia en el país. En ese contexto Marcela Morales (1989) (**Figura 12**), Gladys Araya (1991) y Julia Vergara (1993) fueron elegidas presidentas nacionales de las especialidades de computación e informática.

Por otra parte, académicos universitarios fundaron en 1984 la Sociedad Chilena de Ciencia de la Computación (SCCC). Gradualmente se incorporaron mujeres y Marcela Varas de la Universidad de Concepción (**Figura 13**) formó parte de la Directiva de la Sociedad entre los años 1996 y 2001.



FIGURA 11.
MARÍA TERESA ROSENDE,
GERENTA GENERAL ECOM, 1985.



FIGURA 12.
MARCELA MORALES, PRESIDENTA
INGENIEROS DE EJECUCIÓN, 1989.



FIGURA 13.
MARCELA VARAS, DIRECTIVA DE LA SCCC
1996-2001.

LAS PRIMERAS GRADUADAS UNIVERSITARIAS

Finalizamos este recuento consignando a las primeras tituladas de carreras universitarias de las áreas de computación e informática. Se incluyen también las primeras postgraduadas en ciencia de la computación en Chile y el extranjero (**Tabla 1**). ■

Nombre	Carrera	Año	Universidad
Temis Rohland	Programación	1973	U. de Concepción
Ventura Torres	Ingeniería Ejecución	1976	U. de Chile
Carmen Palominos	Ingeniería Ejecución	1976	U. de Chile
Claudia Silva	Ingeniería Civil	1985	U. de Concepción
Loreto Telgie	Ingeniería Civil	1985	U. de Concepción
Nancy Hitschfeld	Magíster	1987	U. de Chile
Nancy Hitschfeld	Doctorado	1993	ETH, Suiza

TABLA 1.
PRIMERAS TITULADAS Y POSTGRADUADAS EN COMPUTACIÓN E INFORMÁTICA.

AGRADECIMIENTOS

VARIAS PERSONAS E INSTITUCIONES CONTRIBUYERON PARA CONSTRUIR ESTA VISIÓN PANORÁMICA DE LA PRESENCIA DE LA MUJER EN LA COMPUTACIÓN CHILENA. LA BIBLIOTECARIA JIMENA ROSENKRANZ, Y EL PERSONAL DE LAS SECCIONES HEMEROTECA Y PERIÓDICOS DE LA BIBLIOTECA NACIONAL. GEORGINA TRINCADO Y RICARDO RODRÍGUEZ DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. MARCELA VARAS, YUSSEF FARRÁN Y JOSÉ DURÁN DE LA UNIVERSIDAD DE CONCEPCIÓN. ANGÉLICA AGUIRRE DEL DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE. MARÍA LEONOR VARAS, JOSÉ VERA Y ANGELA BOCCHIERI DEL DEMRE.