



Henry Lizano Mora, director del Centro de Informática  
-UCR

Foto: [Laura Rodríguez Rodríguez](#)

Por el Dr. Henry Lizano Mora, director del Centro de Informática UCR

## Voz experta: el 50 aniversario del Centro de Informática, un viaje por la evolución tecnológica de la UCR

Primera parte

23 NOV 2023 Ciencia y Tecnología

**Cincuenta años transformado procesos, personas y tecnología en la región, un proceso que inició desde 1968 con la llegada a la Universidad de Costa Rica (UCR) de la primera computadora para aplicaciones científicas que se instaló en el país, la computadora IBM-1620, conocida como Matilde.**

Este equipo fue instalado en la entonces Escuela de Ingeniería Eléctrica y Mecánica, tuvo un costo de \$76 000, luego de que la empresa fabricante del equipo otorgase un 60% de descuento.

Antes de la llegada de Matilde, a inicios de los 60, la Universidad contaba con una unidad administrativa de procesamiento de datos llamada Sección Técnica Mecanizada, donde se empleaba el método conocido como registro unitario o de tarjetas perforadas.

Esta etapa de la informática institucional está fuertemente marcada por las diferentes propiedades ofrecidas por Matilde, entre cuyas características más importantes se pueden señalar que contaba con una capacidad de CPU de 40K, un disco 1311 de 2 millones de caracteres y una velocidad de perforación de tarjetas de 125 unidades por minuto y una lectura de tarjetas perforadas de 250 por minuto. Además, la IBM 1620 estuvo compuesta

por una perforadora, verificadora, selector, reproductor, clasificador y tabulador de tarjetas perforadas.

Posterior a la Sección Técnica Mecanizada, existió el Centro de Cálculo Electrónico (CCE) adscrito a la Escuela de Ingeniería, en el cual se debe destacar a su directora, la ingeniera Clara Zomer Rezler, quien en una ocasión indicó sobre las computadoras "...tendrá un gran impacto en los campos de la técnica, de la administración en toda clase de empresas, en la investigación de todo tipo de asuntos que el país necesite...", augurio que se cumplió en todos los años de servicio de Matilde, tal como se muestra en la Figura 1.

Al igual que Zomer, es importante conmemorar a otras dos mujeres relevantes en la historia de la informática de la Universidad como lo son Gloria María Fernández, Figura 2 y Margarita Sevilla, posiblemente dos de las primeras programadoras de nuestro país ver Figura 3 (La Republica, 1968).

**Matilde no hizo esperar en beneficios, calificó 6000 exámenes de admisión en 3 horas, en contraposición a los cuatro meses para calificar 3000 exámenes utilizando los métodos tradicionales.**

Las necesidades de cómputo y la presión por acceso al poder de cómputo llevan a la Universidad a buscar una nueva computadora con la empresa IBM, tal y como se muestra en la Figura 4, indicando como requisito el establecimiento de un Centro de Informática Universitario para la educación e investigación académica y científica.

El contrato no estableció los derechos y obligaciones de las partes interesadas, no especificaba los montos de dinero lo cual generó controversia en la decisión final (Semanario Universidad, 1973).

En línea con lo indicado anteriormente, en el acta de la sesión número 1980 del **26 de noviembre de 1973 se aprueba la creación del Centro de Informática (CI UCR)**, Figura 5, iniciando medio siglo de apoyo a las actividades sustantivas universitarias y teniendo protagonismo regional. Cabe destacar que, en esta época, los objetivos del CI se orientaron a la enseñanza de la informática por medio de una carrera propia, apoyar la investigación relacionada a la informática dentro y fuera de la Universidad y el desarrollo de sistemas de computación administrativa para las diferentes dependencias universitarias.

Por su parte, un viernes 1 de noviembre de 1974 se festejó la **llegada de Cleotilde, la computadora IBM modelo 360-40 GF al reciente constituido Centro de Informática**. Tras su llegada, la primera gran decisión fue la designación de su nombre, dentro de los posibles figuraron: Celeste, Camila, Petra, Monchita, Namaki, Doña Vina, Filomena, Penélope, Mafalda, La Suegra, Martina y finalmente Cleotilde.

También se espera que forme parte muy importante en la elaboración de investigación que pueden ayudar en gran medida al desarrollo nacional..." indicó don Mario Feoli Escalante, director del CI en aquel momento.

"La considerable ampliación de capacidad de almacenamiento, en memoria adicional... multiprogramación y el teleproceso de esta nueva computadora, significan un reto para todos los universitarios costarricenses" indicó por su parte el rector Dr. Claudio Gutiérrez y tuvo razón, ya que Cleotilde contaba con un CPU 2040-GF40 de 192K, un disco 2314-A de 29 Megabytes, con una velocidad de lectura de tarjetas de 1000 por segundo y perforación de 300 por segundo. Para que nos hagamos una idea, el teléfono móvil más sencillo es más potente que este equipo.

## ¿Por qué le designaban nombre de mujer a las computadoras?

“Porque son trabajadoras, eficaces ...” indicó don Mario Feoli Escalante, primer director del Centro de Informática. (La República, 1974)

Cleotilde tenía un costo 51 millones de colones; sin embargo, don Mario indicó en su momento “... no conviene adquirir computadoras aparte de su alto costo porque se van quedando desfasadas conforme se conocen más logros de la tecnología. Lo que se acostumbra es alquilar las máquinas y el mantenimiento...” agregando posteriormente: “... la idea es que se convierta en un centro regional para toda el área.” ... “podremos brindarle servicios al TEC y la UNA.”

Por consiguiente, se materializó el préstamo de la IBM 360-40 hasta 1979, mismo año que se aprueba la construcción del actual edificio del CI con un presupuesto de 3.8 millones de colones. No fue hasta el lunes 30 de junio de 1980 cuando don José Ángel Rojas Romero, siendo programador y más adelante director del CI, en la madrugada del lunes rescató los programas antes del retiro del equipo por parte de IBM, convirtiéndose en el último usuario de Cleotilde.

**A inicios de los años 80, la Universidad contaba con dos carreras: Bachillerato y Licenciatura en Ciencias de la Computación y el Bachillerato en Informática.** La primera fue creada por el Departamento de Computación de la Escuela de Matemática y la segunda por el Centro de Informática.



**Ambas ofrecían cursos de programación, estructuras de datos y sistemas, pero se diferenciaban en que la primera tenía un fuerte componente de matemática pura y la segunda un énfasis en temas relacionados con dinero (finanzas, contabilidad y economía).**

Los problemas administrativos existentes causaron que docentes y estudiantes de Ciencias de la Computación solicitaran su independencia al entonces rector, Dr. Claudio Gutiérrez Carranza, quien acogió la solicitud de unificar los programas de Informática y Ciencias de la Computación.

En la Asamblea Representativa Colegiada del 11 de marzo de 1981 se aprobó la creación de la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática (ECCI). El Consejo Universitario nombró al profesor Javier Gaínza como director de la Escuela el 6 de abril de 1981. La

Escuela fue adscrita temporalmente a la Vicerrectoría de Docencia hasta que decidiera a cuál área y facultad unirse (Calderón, 2013).

La década de los 80's fue marcada por el inicio de aplicaciones con tendencia a la cobertura de la dispersión geográfica de la Universidad, por medio de terminales conectadas a un "gran" computador, junto con una concepción centralizada e integrada del manejo de las bases de datos y el procesamiento de la información.

Dos años antes, en 1978, se había dado la llegada de la computadora Data General NOVA-3D, cuyo propósito inicial fue dedicarla a aplicaciones en "tiempo real" y luego a aplicaciones "en línea" para el área financiera. Este proceso se acentúa con mayor fuerza luego de la instalación de la computadora Burroughs B-1860, en 1980 y definitivamente, con la adquisición de la Burroughs B-6900 en 1982.

En el año 84, el CI se eleva al rango de Oficina Coadyuvante (Consejo Universitario, 1984), producto de la unificación de los programas de ciencias de la computación y de informática.

Posteriormente, la tendencia mencionada continúa con la instalación de dos computadoras IBM-4381 y con el cambio de la B-6900 por una computadora Unisys A6-KS en 1990.

**En 1990 la Universidad adquiere la IBM 4381 con 48 Megabytes y un disco de 3.1 Gigabytes que marcó el inicio de época de cambios tecnológicos rápidos y radicales** que se suceden en la vida universitaria, impulsados por cambios sociopolíticos globales, pero especialmente por los cambios científico-tecnológicos, cuyo dominio es y será una de las características fundamentales del poder económico de los países y de las organizaciones en el presente y en el futuro cercano.

**En noviembre de 1991, por primera vez en Centro América, se instala en la Universidad de Costa Rica el nodo regional de la red académica denominada BITNET (*Because Is Time to Network*),** localizado en el Centro de Informática con la denominación de UCRVM2.

Este artículo se elaboró con la colaboración del Sergio Vargas Calderón, funcionario del Área de Gestión de Servicios del CI UCR.

#### Referencias:

Calderón, M. (2013). Fundación, retos y primeros logros de la Escuela de Ciencias de la Computación e Informática. Memorias del Simposio de Historia de la Informática en América Latina y el Caribe. Medellín, Colombia.

Consejo Universitario. (26 de noviembre de 1973). Acta de la Sesión No 1980. Consejo Universitario, págs. 13,14.

Consejo Universitario. (17 de abril de 1984). Acta 3082. Centro de Informática como Oficina Coadyuvante, pág. 13.

La República. (1 de 12 de 1968). Computadora científica en la UCR. pág. 16.

La República. (11 de 11 de 1974). Centro de Informática a la cabeza en C.A. La República, pág. 7.

La República. (31 de marzo de 1978). U.C.R tendrá nuevo sistema para computación. pág. 7.

Semanario Universidad. (11 de noviembre de 1974). "Cleo" desplaza a Matilde. Semanario Universidad, pág. 10.

## ¿Desea enviar sus artículos a este espacio?



Los artículos de opinión de *Voz experta UCR* tocan temas de coyuntura en textos de 6 000 a 8 000 caracteres con espacios. La persona autora debe estar activa en su respectiva unidad académica, facilitar su correo institucional y una línea de descripción de sus atestados. Los textos deben dirigirse al correo de la persona de la Sección de Prensa a cargo de cada unidad. En el siguiente enlace, puede consultar los correos electrónicos del personal en periodismo: <https://odi.ucr.ac.cr/prensa.html>

### [Dr. Henry Lizano Mora](#)

El Dr. Henry Lizano Mora es licenciado en Ciencias de la Computación de la Universidad de Costa Rica (UCR); además, cuenta con maestría en Sistemas de Información del Instituto Tecnológico de Costa Rica, y un Doctorado en esta misma casa de enseñanza superior. Actualmente es el director del Centro de Informática de la UCR. Asimismo, se desempeña como profesor en la Facultad de Ingeniería de la UCR desde 2006. Su experiencia incluye la dirección de numerosos cursos de posgrado y colaboraciones con organizaciones privadas y públicas. Ha participado en proyectos de investigación en gestión de procesos de negocios, transformación digital, automatización robótica de procesos, y business intelligence e innovación. Ha participado en cursos y en diversas conferencias y programas sobre gestión de procesos de negocios, tanto en el ámbito nacional como internacional.

[henry.lizano@ucr.ac.cr](mailto:henry.lizano@ucr.ac.cr)

**Etiquetas:** [aniversario](#), [centro](#), [informatica](#), [computacion](#), [tecnologia](#), [desarrollo](#), [internet](#), [henry](#), [lizano](#), [#vozexperta](#).