



Fernando Silva, Patricio Poblete, José Pino y Alfredo Piquer.

50 AÑOS DEL DCC:

Los visionarios que imaginaron el futuro de la computación en Chile

En 1974, cuando la informática parecía ciencia ficción, un grupo de académicos y estudiantes creó un espacio para explorarla. No sabían si funcionaría, pero valía la pena intentarlo. Así nació el Departamento de Ciencias de la Computación de la Universidad de Chile.

ANA GABRIELA MARTÍNEZ A.

A fines de los años 50, en los laboratorios de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile, ya se escuchaba el zumbido de las primeras computadoras. En 1962 llegó el ER-56, un equipo alemán bautizado cariñosamente como "Lorenzo". Era enorme, lleno de luces y cables, y ocupaba el subterráneo del edificio de Química. Fue el primer computador digital universitario del país y alrededor suyo comenzó una silenciosa revolución.

En 1973, los profesores José Pino y Víctor Pérez presentaron una propuesta pionera: un Magíster en Ciencias de la Computación que uniera los departamentos de Electricidad, Industrias, Matemáticas y el Centro de Computación. La idea se discutió en un seminario sobre posgrado en computación al que asistieron Patricio Poblete, Fernando Silva y Alfredo Piquer. Silva planteó una alternativa audaz: crear un departamento que acogiera el magíster y llevar la propuesta directamente a las autoridades, dando así los primeros pasos hacia el futuro Departamento de Ciencias de la Computación.

LOS PIONEROS

El decreto de fundación se firmó en noviembre de 1974 y entró en vigencia el 1 de enero de 1975. "Fundar un departamento era algo grande —recuerda Silva—. Y mucha gente ni siquiera sabía para qué servía". Las autoridades miraban con escepticismo. "Pensaban que seríamos un rincón del Departamento de Matemáticas", cuenta.

Los primeros pasos fueron precarios. "De empezar de todo", ríe Pino. "Necesitábamos una secretaria, alguien que hiciera el aseo, alguien que llevara las cartas. Teníamos un pequeño presupuesto, pero alguien debía administrarlo. Era literalmente armarlo desde cero", relata.



“Cuando me metí en esta área, sabía que era un campo en desarrollo, pero no imaginé hasta dónde llegaría (...). Lo que ha llegado a ser el DCC sobrepasó todas nuestras expectativas”.

FERNANDO SILVA.

Aun así, el entusiasmo era mayor que las dificultades. "Éramos pocos; los cursos los hacíamos casi a mano. Nos poníamos de acuerdo con los alumnos en qué horario hacer las clases. Cuando llegaron a ser siete u ocho, ya hubo que poner un horario formal", señala Piquer. "Era una comunidad pequeña, muy unida. Nos conocíamos todos, éramos como una familia", agrega Poblete.

En esos años también llegaron las primeras innovaciones. "En el 74 o 75 hicimos algo muy nuevo: un sistema de base de datos relacional que funcionaba en el IBM 360 que teníamos. Era un mundo fascinante. Siempre digo que la computación me agarró a mí más que yo a ella", asegura Piquer.

Durante la intervención militar de la Universidad de Chile (UCh), la administración de la casa de estudios quiso fusionar el naciente departamento con Matemáticas. Pino se opuso con fuerza: "La computación era una disciplina

nueva y tenía que tener su propio espacio", dijo. Como compromiso, se creó la figura de División de Ciencia de la Computación. Esa maniobra mantuvo viva la autonomía del área hasta que, con el retorno de la democracia, recuperó su nombre original.

CHILE SE CONECTA AL MUNDO

A mediados de los 80, Chile estaba aislado digitalmente. José Miguel Piquer, recién regresado de su doctorado, buscaba conectar al DCC con el mundo. "La obsesión nuestra era ponernos al día, hacer lo mismo que se hacía en Estados Unidos y Europa", recuerda. En ese entonces, el correo electrónico apenas funcionaba entre departamentos; los computadores eran independientes y todo se copiaba en disquete. Patricio Poblete había visto en la Universidad de Waterloo, Canadá, cómo funcionaban las redes: "Podías mandar mails, recibir información, hasta participar en algo llamado NewsNet, una especie de red social de la época", afirma. A fines de 1984, Piquer y colegas de la Usach intercambiaron el primer correo electrónico del país, con el mensaje "Si te llega este mail, abre la botella de champaña". La señal viajó por módems, líneas telefónicas y computadores donados por NCR. Para organizar la red y los dominios, se creó NIC Chile, administrado por la UCh; el primero registrado fue uchile.cl.

En 1991, Piquer comenzó a enseñar en el DCC y, dos años después, junto a sus alumnos José "Pepe" Flores y Eduardo Rodríguez, crearon la primera página web del país. En un taller práctico de desarrollo de sistemas, los estudiantes construyeron un servidor web para el departamento que, además, funcionara como "puerta de entrada" a Chile en la red. La llegada del navegador gráfico Mosaic transformó todo;

hasta entonces, la red era solo texto, por lo que ver imágenes y colores en pantalla fue una revelación. Así nació el sitio www.dcc.uchile.cl.

UNA FAMILIA QUE CAMBIÓ EL PAÍS

El DCC se convirtió en un verdadero crisol de ideas. "Muchos de mis estudiantes fueron ayudantes, luego profesores y hoy colegas", dice Poblete. Y asevera que "es como una familia extendida". De sus aulas surgieron los ingenieros e investigadores que impulsaron la transformación digital de Chile.

Cuando se propuso crear Ingeniería Civil en Computación, José Pino debió defender la carrera ante un consejo esceptico: "Algunos decían que la computación era como enseñar a usar una regla de cálculo", cuenta. Ganó por apenas dos votos, asegurando el nacimiento de una disciplina clave para el país.

Décadas después, el exalumno Ricardo Baeza-Yates inauguraría en dependencias del departamento el Yahoo! Research Labs Chile y en 2024 sería galardonado con el Premio Nacional de Ciencias Aplicadas y Tecnológicas, siendo el primer científico de la computación en recibir el reconocimiento. Así, se confirmaba que aquella intuición de 1974 había sido correcta.

Medio siglo más tarde, los fundadores miran atrás con mezcla de orgullo y sorpresa. "Cuando me metí en esta área, sabía que era un campo en desarrollo, pero no imaginé hasta dónde llegaría", confiesa Silva. "Lo que ha llegado a ser el DCC sobrepasó todas nuestras expectativas", menciona Poblete. "Nosotros simplemente hicimos lo que había que hacer", agrega Pino.

Desde aquellas tarjetas perforadas hasta los algoritmos que hoy definen nuestra vida diaria, el espíritu del DCC sigue intacto: la curiosidad, el rigor y la convicción de que el conocimiento puede cambiar un país.

COLUMNA DE OPINIÓN

Medio siglo de aportes al país del Departamento de Ciencias de la Computación: un motor del desarrollo nacional



CHRISTIAN GONZÁLEZ-BILLAULT, vicerrector de Investigación y Desarrollo, Universidad de Chile.

Desde los albores de la República, Chile ha buscado que el conocimiento, la educación y la técnica sean motores de su desarrollo. A lo largo de su historia, la formación universitaria y técnica ha sido el cimiento sobre el cual se ha edificado el progreso social, económico y cultural del país. En ese contexto, la Universidad de Chile ha desempeñado un papel insustituible como institución pública que impulsa la creación de conocimiento, la formación de capital humano avanzado y la transferencia de innovación al servicio de la nación.

La irrupción de la era digital marcó un punto de inflexión en nuestra trayectoria de modernización. En la década de 1970, la Universidad de Chile comprendió tempranamente la relevancia estratégica de la computación y promovió la creación de programas de formación e investigación especializados. Así nació el Departamento de Ciencias de la Computación (DCC), cuyo impacto ha trascendido los límites universitarios para convertirse en un actor central de la transformación tecnológica de Chile.

Desde sus inicios, el DCC ha sido protagonista de hitos que definieron la identidad digital del país. En 1986, se envió desde sus laboratorios el primer correo electrónico internacional de Chile, un acto simbólico y fundacional que conectó al país con la naciente red global de información. Poco después, el DCC instaló el primer servidor web de América Latina y, a través de NIC Chile, dio origen al dominio ".cl", que simboliza la presencia digital soberana de nuestro país en el mundo y que es una marca que todos tenemos internalizada.

Durante los años noventa, el departamento consolidó su rol como infraestructura crítica de la modernización del Estado chileno. Desde sus aulas y laboratorios surgieron desarrollos como el primer software electoral, que fortaleció la transparencia democrática, y el sistema de facturación electrónica, elaborado en colaboración con el Servicio de Impuestos Internos, transformando la gestión tributaria nacional y posicionando a Chile como pionero regional en gobierno digital.

Más recientemente, en el contexto de la pandemia, la computación —y particularmente la comunidad del DCC— demostró nuevamente su capacidad de respuesta frente a desafíos complejos. A través del análisis de datos masivos, la modelación de escenarios y la colaboración interdisciplinaria, contribuyó a la toma de decisiones en salud pública y a la comprensión del impacto social de la crisis sanitaria.

Estos hitos no solo testimonian la excelencia académica del DCC, sino que sustentan futuras contribuciones estructurales al desarrollo de Chile. La computación, en manos de universidades públicas comprometidas con el bien común, ha dejado de ser un mero instrumento técnico para convertirse en una forma de comprender, anticipar y transformar la realidad nacional.

El desafío hacia el futuro es doble: mantener la posición de liderazgo en innovación digital y, al mismo tiempo, garantizar que sus beneficios lleguen a todas y todos los chilenos, fortaleciendo la soberanía tecnológica del país. La Universidad de Chile, y en particular su Departamento de Ciencias de la Computación, están plenamente dispuestos a seguir cumpliendo ese mandato republicano de generar conocimiento avanzado, formar personas con pensamiento crítico y contribuir, desde la ciencia y la tecnología, a un Chile más justo, inclusivo y preparado para los desafíos del siglo XXI.

CIERAS

Impacto

La Universidad de Stanford desarrolla un ranking que mide el impacto de las publicaciones científicas de académicos de todo el mundo.

100 mil académicos entran en el ranking, autores/as con mayor puntaje o que se encuentran dentro del 2% más citado de su área de especialidad.

25% de los investigadores/as de Chile destacados en el ranking por el impacto de sus publicaciones científicas a lo largo de su vida pertenecen a la Universidad de Chile.

39% de los académicos de la U. de Chile destacados en el ranking pertenecen a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas.

23% de los científicos del país incluidos en el ranking por el alcance de sus investigaciones en el último año pertenecen a la Universidad de Chile.

1969

Primera Ingeniería en el área de computación. La primera en Chile: Ingeniería en Ejecución en Procesamiento de la Información, posteriormente perdida por el Dpto. de Cs. de la Computación.

» 1975

Nace el DCC. Se funda el Dpto. de Cs. de la Computación de la U. de Chile y el Magíster en Ciencias de la Computación, gracias al esfuerzo de jóvenes académicos de los departamentos de Matemáticas e Ingeniería Industrial, y del Centro de Computación de la Facultad de Cs. Físicas y Matemáticas.

» 1983

Nueva carrera: Ingeniería Civil en Computación. Como evolución de la Ingeniería en Ejecución en Procesamiento de la Información. Comienza el posicionamiento del DCC entre los estudiantes chilenos.

» 1985

Primer email entre universidades. Académicos del DCC, a través de una red de alcance nacional, envían el primer correo electrónico del país entre la Universidad de Chile y la Universidad de Santiago.