



Felipe Álvarez Daziano

Vicedecano FCFM
Director Revista
Beauchef Magazine

Hay sencillas reglas empíricas que parecen adecuarse con sorprendente precisión a los datos, aún cuando no expliquen los mecanismos subyacentes al fenómeno observado. Una de ellas es la llamada “ley de Moore” –enunciada por primera vez en 1965 por Gordon Moore, cofundador de Intel– que dice que cada 18 meses se duplica el poder de procesamiento de los computadores. En efecto, si se observa la evolución tecnológica de los *chips* (circuitos integrados) en los últimos 50 años, con un descenso sistemático en los precios de cada nueva generación y un enorme crecimiento en velocidad, capacidad de procesamiento y de memoria, lo que se obtiene es una concordancia notable con esta ley.

Estamos acostumbrados a pensar linealmente, por lo que no es fácil concebir las implicancias de este acelerado desarrollo exponencial. Señalemos, a modo de ilustración, que hoy nuestro *smartphone* personal tiene más capacidad de procesamiento que la que disponía la NASA hace 45 años cuando llevó al hombre a la

Luna. Si bien algunos expertos advierten que ya hay señales de una desaceleración en esta tasa de crecimiento en los próximos años, igualmente hacia el 2030 se proyecta que la potencia de cómputo de una consola comercial estándar de videojuegos será comparable con la de varios miles de *notebooks* de hoy funcionando simultáneamente. De este modo, hacia fines de la próxima década no será raro encontrar en las listas de regalos navideños algo así como el Leftraru, el nuevo supercomputador del Laboratorio Nacional de Computación de Alto Rendimiento albergado en nuestra Facultad, el más poderoso de Chile, segundo en Latinoamérica, y que presentamos en esta edición.

Esta vertiginosa expansión tecnológica de la computación ha cambiado nuestra forma de vida y la manera en que nos relacionamos, algunos piensan que definitivamente. Esta capacidad nos plantea tremendos desafíos –necesarios de abordar– partiendo por algunos de carácter ético y filosófico. Pero también es fuente de enormes posibilidades de desarrollo y de bienestar para la sociedad, permitiendo enfrentar variados problemas económicos, sociales y ambientales que afectan a millones de personas, con renovados enfoques multidisciplinarios, sobre los cuales ya están trabajando los investigadores de la FCFM, académicos y estudiantes. Invitamos a nuestros lectores a explorar su quehacer en este nuevo número de *Beauchef Magazine*.



Representante Legal: Patricio Aceituno G.

Director: Felipe Álvarez D.

Editora periodística: Ana María Sáez C.

Periodistas: Andrea Dávalos O., Constanza Ávila F., Zafiro Fleming C., Catalina Caro C.

Colaboradores periodísticos: Francisco Otondo O., Ana Gabriela Martínez A., Paola Venegas M., Natalie Huerta B., Cony Kerber S., Sofía Otero C., Ninoska Leiva C., Empresa GRFK, Anzuelo Creativo.

Colaboradores académicos: Ricardo Baeza Y., Juan Asenjo D., Alejandra Mizala S., Rodrigo Palma B., Patricio Poblete O., Pablo Barceló B., Claudio Gutiérrez G.

Revisor académico: Víctor Fuenzalida E.

Fotografía: Patricio Baeza G., Cristian Prado V., Tito Alarcón P., Comunicaciones FCFM.

Dirección: Beauchef 850, Torre Central, Piso 3, Área de Comunicaciones, Santiago, Chile. Tel.: 29784000

E-mail: comunicaciones@ing.uchile.cl

Web: www.ingenieria.uchile.cl

Diseño: Anzuelo Creativo

Beauchef Magazine es una publicación de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas de la Universidad de Chile. La reproducción total o parcial de sus artículos debe citar el nombre de la revista y su institución.

Beauchef Magazine N°7, ISSN 0719-126X

Venta de publicidad: comunicaciones@ing.uchile.cl

El papel de esta revista proviene de bosques manejados en forma sustentable y fuentes controladas.

Impreso en Aquaprint

Revisa nuestra versión digital en www.ingenieria.uchile.cl/revista



@UCHile_Beauchef • /ingenieria.uchile