



# EDITORIAL

Mejor dejarlo claro desde un principio: creemos que además de aprender la lectura, escritura, y aritmética, los niños de hoy deben también desarrollar el pensamiento computacional. Así como antes el latín, y luego la matemática, fueron los medios para enseñar a estructurar el pensamiento a niños y jóvenes, en el siglo XXI este rol le corresponde a la capacidad de solucionar problemas, diseñar sistemas, y entender el comportamiento humano a través de los conceptos fundamentales de la Ciencia de la Computación.

Como la reconocida investigadora Jeannette Wing lo ha dicho, "pensar computacionalmente es (entre otras muchas cosas) pensar recursivamente, pensar en paralelo, interpretar código como datos y datos como código, valorar un programa no solo por su correctitud y eficiencia sino también por su belleza, usar la abstracción y la descomposición cuando se enfrenta una tarea compleja, modelar los aspectos esenciales de un problema para volverlo manejable, desarrollar heurísticas para resolver aquellas tareas que no podemos resolver completamente, y usar datos masivos para acelerar la computación"<sup>1</sup>.

La ventaja de desarrollar el pensamiento computacional es entonces evidente: permite la transformación de una sociedad formada por meros consumidores de tecnología, en una de potenciales desarrolladores de ésta. Desafortunada, aunque no extrañamente, Chile ha desperdiciado la posibilidad de mantener el tranco de los líderes mundiales en estos temas, y ha persistido en una política de enseñanza computacional en colegios que privilegia el aprendizaje de ciertos sistemas operativos (por ejemplo, Windows) y/o software propietario (por ejemplo, Word y Excel).

Por otro lado, varios académicos, instituciones y agencias estatales han comenzado a visualizar la relevancia del problema, proponiendo distintas iniciativas para acercar el pensamiento computacional a nuestros niños. Esta Revista quiere dar visibilidad a alguna de esas iniciativas, invitando a algunos de los expertos nacionales en el tema a contarnos sus opiniones y experiencias. En particular:

- Nancy Hitschfeld, Jorge Pérez y Jocelyn Simmonds, nos cuentan sobre la importancia del desarrollo del pensamiento computacional en los colegios.
- Nancy Hitschfeld, Francisco Gutiérrez, Jorge Romo y Vanessa Peña, nos presentan el programa de acercamiento al pensamiento computacional que desarrolla nuestro Departamento.
- Roberto Asín, Federico Meza y Andrea Rodríguez, de la Corporación C<sup>100</sup>, nos cuentan sobre las Olimpiadas Chilenas de Informática.
- María Cristina Escobar, de Enlaces, presenta el programa "Mi Taller Digital".
- Cristián Bravo-Lillo nos habla del desarrollo del pensamiento computacional en Estados Unidos y Europa.
- Franklin Seguel, de Biblioredes, nos presenta el programa "Jóvenes Programadores".
- Jocelyn Simmonds, realiza un resumen de varias experiencias en el tema en los países del cono sur.

También incluimos nuestras secciones tradicionales:

- Investigación Destacada, con el artículo "Colaboración en ambientes de datos georreferenciados incompletos" de Nelson Baloian, Jonathan Frez y José Pino.

- Computación y Sociedad, donde presentamos el artículo "Proyecto de automatización del Banco del Estado de Chile, 1965-1969", de Juan Álvarez, y el artículo "Educación Continua en el DCC de la Universidad de Chile" de Nelson Baloian, Christian Brideveaux y Johan Fabry.
- Una entrevista a Jeannette Wing, Andrea Rodríguez y Valeria Herskovic, llamada "Género y la enseñanza del pensamiento computacional".
- Finalmente, un survey de la alumna de Doctorado Vanessa Peña, cuyo título es "Modelamiento y visualización del contexto geotemporal de eventos extraídos de redes sociales en línea".

Espero que disfruten la Revista que, como es costumbre, hemos preparado con especial dedicación para nuestros lectores. Si tienen algún comentario, sugerencia o reclamo por favor envíenlo al correo [revista@dcc.uchile.cl](mailto:revista@dcc.uchile.cl).

## PABLO BARCELÓ

Editor General



<sup>1</sup> Jeannette M. Wing: Computational thinking. Commun. ACM 49(3): 33-35 (2006).