

Marina Bers

Referente mundial en pensamiento computacional, esta profesora del Boston College está convencida de que la programación es «la alfabetización del siglo XXI» y debe empezar a enseñarse en preescolar.

«Cuando un niño sabe contar ya puede aprender a programar»

HELENA LÓPEZ
Barcelona

— Su último libro, *Programación y valores: cómo los niños aprenden valores humanos a través de la computación*, plantea que es necesario enseñar programación desde la etapa preescolar.

— La programación es como la alfabetización del siglo XXI. Nos ayuda a pensar de una manera abstracta, ordenada, secuencial: de una manera lógica. Ya a resolver problemas. Cuando tú escribes un artículo haces exactamente lo mismo.

— Ordenar las ideas...

— Ordenar las ideas y pensar de manera abstracta. Cuando uno programa desarrolla pensamiento computacional, pero necesita un lenguaje para expresar esas ideas. Cuando uno aprende a pensar de una manera ordenada, lógica, y empieza a aprender un lenguaje simbólico, la escritura puede plasmar ese pensamiento. Lo mismo es la programación. Entonces, ¿por qué

esperar a que los niños sean más mayores para enseñarles? Se aprende a leer y a escribir alrededor de los 4, 5 o 6 años, dependiendo del país. Lo mismo es aprender el lenguaje artificial de la programación.

— ¿Propone aprender a programar antes que a leer y a escribir?

— Aprender a programar básicamente significa entender que hay un orden y de instrucciones para hacer algo. El pensamiento computacional es enseñar a resolver los problemas. Pero no nos podemos quedar solo en el pensamiento. Y ahí está el poder de la alfabetización, ya sea digital, en cuestión de programación o la tradicional. Crear algo, ya sea un artefacto, un texto o un programa, para comunicar algo, para producir, y no simplemente para consumir.

— ¿Ese es el motivo para empezar con ese lenguaje tan pronto, que no sean solo consumidores?

— Es cuando aprenden a contar: primero, segundo, tercero... Si pueden hacer eso y entender que el orden importa, también pueden



Marina Bers, la semana pasada en Barcelona.



«‘Pantalla sí o no’ es un debate erróneo, hay que pensar qué hace el niño cuando mira la pantalla»

aprender a programar. No lenguajes de programación abstractos, pero sí básicos.

— ¿Eso se puede hacer sin pantallas?

— Se puede hacer con o sin pantallas. Lo que se necesita es un lenguaje simbólico. El ‘pantalla sí o pantalla

no’ es un debate erróneo. Lo que hay que pensar es qué hace el niño cuando está frente a la pantalla. ¿Está produciendo contenido o solo consumiendo? Es lo mismo con los libros.

— ¿Con los libros?

— El debate *libros sí o libros no* no es útil. Hay libros que uno no quiere y hay libros que uno sí quiere. ¿Te imaginas una sociedad debatiendo *libros sí o libros no*? El debate es qué libros.

— Pero las pantallas tienen unos riesgos que los libros no.

— Pero ofrecen otras posibilidades. Puedes usar una pantalla para crear, para pensar, para producir, para tener pensamiento crítico, y hay pantallas que se usan para jugar y nada

más, para consumir. El problema es ser solo consumidor, hay que ser productor, y para serlo necesitas aprender a programar.

— ¿Cómo, tan pequeños?

— A partir del juego, a partir del baile, a partir de la música. Es lo mismo que enseñar a alguien solo a leer y no a escribir. Eso no funcionaría en ninguna escuela. Si solo los exponemos a pantallas que les hacen consumir información, es como enseñarles tan solo a leer.

— El problema con la pantalla es doble: su uso pasivo —enlazar un video y otro— y su abuso.

— Totalmente. Pero volvamos a los libros. ¿Siempre queremos libros? No. A veces hay libros que no queremos en nuestras casas y los libros que sí queremos no los queremos en todos los momentos. A la hora de la comida, yo no quiero niños leyendo libros en la mesa, por más que el libro sea bueno, la hora de comer es para socializar.

— En Catalunya hay cierto consenso en que nos hemos pasado digitalizando las aulas. ¿En EEUU están también en ese punto?

— Sí, en casi todos los países hay este debate; pero, por lo menos con los gobiernos con los que nosotros trabajamos, se entiende que el debate no es *pantallas sí, pantallas, no*, sino qué se hace con la pantalla.

— Otra preocupación en la escuela catalana es la irrupción de la IA en las aulas. ¿Cómo lo ve?

— Como hay inteligencia artificial, se necesita más la inteligencia humana. Porque los algoritmos los crean humanos. Tenemos que poder crear nuevos algoritmos y refinar esta manera de IA. De lo contrario, la IA va a perpetuar los problemas que tenemos los humanos. Queremos que los niños sean creadores, no consumidores. ¿Vamos a dejar eso en manos de la IA? ■

Joan Planes Vila

President d'Honor de Fluidra i President de la Fundació Fluidra

16 d'agost de 1941– 23 de gener de 2025

D'Estamariu al món.

La teva dona, fills, joves, gendre i nets hem perdut un gran amic, filòsof, visionari, emprenedor, empresari, melòman, mestre i, sobretot, un Pare amb majúscules. Amb eterna gratitud pel camí compartit.