

# Cuando la educación se convierte en un juego

Con el ábaco, los legos y los circuitos de juego se facilita el aprendizaje del cálculo y las ciencias duras ■ Hay entidades que impulsan estas iniciativas

DIANA SOTOMAYOR ZEVALLOS/  
GIANNELLA ESPINOZA COBOS  
GUAYAQUIL

Parecería que fueran superdotados, que llegaron al mundo para ser reconocidos como grandes genios del cálculo. Sin embargo son tan solo niños, 'niños calculadora' de entre 5 y 13 años, que resuelven todo tipo de operaciones matemáticas en cuestión de segundos y con la ayuda de un ábaco.

Alejandra Larcos tiene apenas 5 años, aún dice su nombre con timidez, pero cuando su maestra le pregunta cuánto es  $50 + 8 + 30 - 55$ , sin miedo, sin lápiz y sin papel, dice 33. La respuesta es correcta.

Ella aprendió a desarrollar este tipo de cálculo a través de un innovador programa de desarrollo mental, procedente de Malasia, llamado Aloha Mental Arithmetic, que enseña aritmética a través del antiguo ábaco.

## EL DETALLE

Un estudio de la Michigan State University (EE. UU.) confirma que aprender jugando aumenta la creatividad y autoconfianza infantil.

Esa herramienta de valoración milenaria, explica Kiran Motwani, directora global del programa, hace que las matemáticas se puedan tocar porque los números se materializan en fichas y, como tales, están al alcance de los chicos.

El método, vigente desde esta semana en Guayaquil (Ceibos), utiliza este aparato (ver su funcionamiento en el recuadro) para incrementar la habilidad de calcular mentalmente y de manera rápida operaciones largas y acrecentar, asimismo, la atención, la concentración, la memoria y la imaginación. En sí habilidades que resultan vitales para el cerebro del niño en su etapa de formación.

Y es que con este instrumento y los juegos didácticos que con él se realizan -añade la experta- se aprende (además de sumar, restar, multiplicar y dividir) a hacer fracciones y potencias, y también se desarrollan destrezas analíticas que les permiten mejorar su rendimiento académico e intuitivo.

"El ábaco, aunque parezca mentira, los prepara para la vida", concluye Motwani, "los divierte, los vuelve seguros y, sobre todo,



## Tres centros que tienen como pilar a la diversión

1. Aloha. Se encuentra en Los Ceibos. Otras sedes fueron inauguradas en enero pasado en Loja y Machala. 2. Lego Education. Una metodología ideal para enseñar las 'ciencias duras'. 3. Ajá. Se ubica dentro de la Espol y recibe a niños de 5 a 15 años.

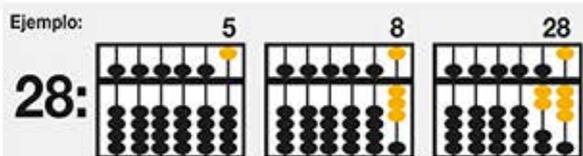
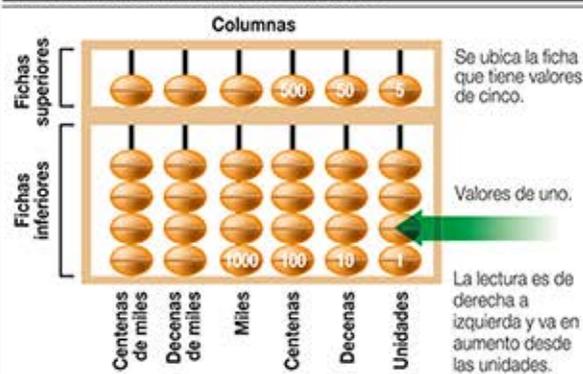
los convierte en líderes...".

En la ciudad hay otros espacios que ofrecen beneficios similares. El parque Ajá, por ejemplo, que se encuentra en la Espol, reúne juegos que se basan en experimentos científicos, a través de los cuales los niños de 5 a 15 años aprenden sobre las ciencias exactas, como Física, Química y Matemáticas.

Según Margarita Martínez, mentalizadora del espacio, mientras más sentidos involucren los niños durante la educación la experiencia será mejor. "Es importante que los chicos vivan la etapa de lo concreto: tocar, ver, oír, saborear, experimentar el mundo real para que más adelante puedan elaborar las abstracciones que la matemática y la ciencia modelan", explica.

Lego Education es otra opción para que los niños y adolescentes aprendan de manera divertida esas materias consideradas 'duras'

## CÓMO FUNCIONA EL ÁBACO JAPONÉS



Infografía: Miguel Rodríguez / EXPRESO

y que van desde las matemáticas hasta la programación y liderazgo.

Actualmente se dicta 'After School' en el Campus de Paragon, ubicado en el edificio Diana Quintana (vía Samborombón).

Según Shammy Coello, gerente del lugar, la metodología ideal para edades entre los 5 y 18 años se basa en las 4C: conectar, construir, contemplar y continuar.

Es así que los profesores conectan con sus alumnos a través de una explicación sobre el modelo robótico que se va a trabajar y luego los estudiantes comienzan a construir sus robots del concepto WeDo de Lego Education, que traen sensores y un motor que se conecta a la PC o Laptop para lograr movimientos con un poco de programación. Finalmente, los pequeños los contemplan y sugieren ideas sobre otras acciones que los robots pueden lograr.