

Ideas para promover el pensamiento computacional en párvulos: La OCDE llama a educar en competencias digitales usando puzzles y bloques de construcción

■ El organismo enfatiza la necesidad de preparar a los niños, desde pequeños, a vivir en sociedades tecnologizadas, pero aclara que durante los primeros años, las pantallas no son necesarias para lograrlo.

M.C.

Son muchas las familias y educadores que dicen querer enseñar a los niños sobre los peligros y beneficios de la tecnología. Al mismo tiempo, gran parte de ellos plantea no saber cómo hacerlo: no quieren exponer a los menores de cinco años a las pantallas, o alegan no contar con dispositivos específicos para trabajar con aprendices de esas edades.

Esto es parte de lo que revela el informe "Empoderando a los niños más pequeños en la era digital" que hace unos días dio a conocer la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Allí, el organismo da cuenta de cómo el uso de internet, las tabletas y teléfonos inteligentes "ha cambiado profundamente las vidas de los niños en todo el mundo" y enfatiza en la necesidad de prepararlos desde pequeños a "medrar en sociedades digitales".

María Fernanda Rodríguez, académica en Educación Básica de la U. Finis Terrae, además de investigadora en metodologías de aprendizaje activo apoyadas en tecnología, lo explica así: "El tiempo que se pasa utilizando las diversas tecnologías va a impactar positiva o negativamente en los niños y niñas menores de seis años. Un uso prolongado de pantallas, como parte de la rutina familiar, tiene un efecto negativo en el desarrollo social y del lenguaje de los niños y niñas, ya que se ofrecen menores oportunidades de interacción. En los menores de dos años, las consecuencias del uso de pantallas podrían desencadenar casos de hiperactividad y concentración, ya que el desarrollo del cerebro se ve altamente influenciado por los fac-



PEXELS / KAROLINA GRABOWSKA

"Una comprensión temprana de la tecnología digital permite que los niños estén expuestos a nuevas ideas y conceptos. Los empodera", señala la OCDE. Para lograrlo, no es necesario el uso de dispositivos electrónicos.

tores ambientales; la tecnología provoca una sobreestimulación".

Soledad Garcés, profesora especializada en tecnologías educativas y directora de la Fundación para la Convivencia Digital, concuerda en la importancia de capacitar a los niños en el uso medido de la tecnología, dado que "las experiencias digitales suelen ser excesivamente excitantes para un niño, lo que afecta su capacidad de percibir la realidad y altera sus emociones. Pero sin duda, lo más grave es la enorme cantidad de horas que se le resta al juego libre, activo, creativo, propio de la infancia, por estar frente a una pantalla".

Procesos lógicos

Ante estas preocupaciones, el documento de la OCDE señala que el uso de dispositivos electrónicos no es estrictamente necesario cuando se educa en comprensión temprana de tecnologías.

"Se puede enseñar pensamiento computacional con puzzles, con bloques de construcción de colores y con muchos otros métodos. No se necesitan pantallas para enseñar competencias digitales", afirmó durante la presentación del texto Andreas Schleicher, director de Educación y Competencias de la OCDE.

Y es que en esencia, el pensamiento

computacional supone poder pensar en secuencias y resolver problemas de manera ordenada, similar a lo que ocurre en los procesos de informática.

"Tanto en el hogar como en las escuelas es posible proponer actividades que no requieren el uso de pantallas, pero favorecen el desarrollo del pensamiento computacional, es decir, actividades que requieren seguir instrucciones para lograr un objetivo o solucionar problemas", concuerda Rodríguez. "Construir con bloques, desarrollar puzzles, armar figuras plegables, juegos de mesa, el uso de materiales para construir algo, mover el cuerpo y seguir patrones de baile son algunas estrategias", indica.

El pensamiento computacional "trabaja la secuencia de procesos lógicos y eso es posible de trabajar con tapitas de botellas, o con bloques y motores", indica Garcés, quien agrega que otra idea destacada es crear música.

"Se usan tableros o teclados creados por los mismos niños, a los cuales se les instala un circuito básico que se asocia a un sonido. Esto lo pueden montar ellos mismos y se configura con programas como Arduino. Este sistema es simple y cumple la función de hacer sonar la tecla con el sonido que los niños programan".

En su informe, la OCDE revela que solo 41% de los 30 países estudiados para preparar el texto —entre ellos Australia, Brasil, Islandia, Japón, Sudáfrica y varios de la Unión Europea— han iniciado políticas para dotar a los centros educativos de material didáctico no digital sobre el uso de la tecnología. Esto "es claramente una oportunidad perdida", según Schleicher.