

**El crecimiento exponencial de las tecnologías en los últimos años nos ha llevado a preguntarnos qué impacto ha tenido especialmente en la educación. Las brechas de acceso y la apropiación siguen siendo una problemática vigente en las agendas educativas que deben ser abordadas oportunamente.**

Durante mucho tiempo una de las grandes preguntas que nos veníamos haciendo respecto a la integración de las tecnologías en la educación era si realmente iban a tener un impacto significativo, principalmente en la mejora de los aprendizajes. Estos interrogantes surgen tomando en cuenta las grandes inversiones que se realizan en proyectos de integración y que muchas veces terminan fracasando o teniendo un mínimo impacto.

A finales del año 2019 y principios del 2020, el mundo entero se vio sumido en una situación que obligó a que millones de personas se tuvieran que confinar en sus hogares por tiempo indefinido: la pandemia generada por COVID -19. Esto derivó a que en la totalidad de los países o en su gran mayoría se produjera un cierre masivo de las actividades presenciales en las instituciones de enseñanza, obligando a los gobiernos a tomar decisiones rápidas de cómo continuar con las trayectorias educativas de los estudiantes.

En varios países se apostó por la utilización de entornos virtuales para lograr el cometido de continuar con los aprendizajes, sin embargo, pocos países de la región contaban con estrategias nacionales de educación por medio de tecnologías que realmente aprovecharan su potencial (UNESCO, 2020). Esto trajo como consecuencia la visibilización de problemáticas respecto al acceso y apropiación. Pero por otro lado también, la pandemia actuó como un catalizador, ya que permitió acercar diversas herramientas digitales a docentes que previamente se resistían a su utilización.

## Es necesario que las tecnologías logren integrarse con un sentido didáctico y pedagógico

¿Qué pasaría con aquellos estudiantes que no contaban con acceso a Internet desde sus hogares? ¿O aquellos estudiantes que debían compartir dispositivos con otros integrantes de su familia? ¿La educación llegaría para todos? A medida que fue transcurriendo el tiempo esos interrogantes se empezaron a desvelar.

Un estudio presentado recientemente por la UNESCO (2023) arrojó como resultado que si bien el aprendizaje durante la pandemia logró un alcance potencial de 1.000 millones de estudiantes, este no llegó a un mínimo de 500.000, esto equivale al 31% de estudiantes de todo el planeta. Por otro lado, no se pudo alcanzar en el 72% de los más pobres. Esto sin lugar a dudas son datos que alarman y ponen en tela de juicio hasta qué punto realmente las tecnologías están contribuyendo a cerrar brechas ya que estos indicadores no hacen más que mostrar la desigualdad existente.

Vemos como un acontecimiento imprevisto logró poner en cuestionamiento lo que se venía realizando en materia de tecnología educativa, brindándonos como puntos clave mejorar el acceso y la apropiación.

## **Políticas educativas y públicas con foco en la tecnología**

Diseñar y poner en práctica políticas educativas y públicas que tengan como cometido acortar brechas no es tarea fácil y por supuesto que no se debe desatender la realidad de cada uno de los contextos. En lo que se refiere a políticas educativas y públicas con el foco en las tecnologías, podemos mencionar el ejemplo del Plan Ceibal, el cual comenzó a implementarse en Uruguay<sup>1</sup> en el año 2007 y tenía como objetivo inicial cerrar la brecha de acceso a las tecnologías, buscando que todos los niños, niñas y jóvenes del sistema educativo público tuviesen acceso a una computadora. El interrogante que se fue planteando en los años posteriores era cómo avanzar un paso más, es decir, lograr la apropiación de las tecnologías – utilizarlas con propósito -. Pero, lo que puede llegar a tener éxito en un contexto en particular puede fracasar en otro, por eso es pertinente contar con una lectura profunda de cada realidad.

El foco debe estar centrado, entonces, en cómo aprovechar al máximo la presencia de las tecnologías y con ellas, a través de diversas estrategias, lograr acortar brechas. Si bien como habíamos mencionado anteriormente sobre la complejidad de implementar políticas educativas, entendemos que los cambios se pueden comenzar a implementar por iniciativa de los propios docentes, ya que no debemos olvidar el potencial que tienen como agentes de cambio en su diario accionar en el aula.

## **Tecnologías digitales con sentido**

Para ello es necesario que las tecnologías logren integrarse con un sentido didáctico y pedagógico. La clave está en no centrarse en ellas, sino centrarse en los procesos educativos y con esa reflexión visualizar la contribución que puede realizarse al integrarlas. Lo que buscamos es un uso al servicio de las prácticas educativas y no al revés. Si se logran alcanzar esos objetivos se podrá contar con una apropiación de uso.

Pero el apropiarse también implica un cambio en el rol del docente, donde el foco pasa a los estudiantes buscando que se conviertan en los protagonistas, es decir, que no solo consuman contenidos, sino que también puedan producirlos. Actividades que permiten lograr este cometido son aquellas, entre otras, relacionadas con la programación y robótica, las cuales permiten experiencias donde el estudiante no solo logra desarrollar y potenciar competencias digitales, también logra desarrollar su pensamiento crítico y capacidad para resolver problemas. Estas competencias adquiridas las podrá luego aplicar en diversos contextos.

# **El acceso a diferentes fuentes de información permite que las personas creen sus propios entornos personales de aprendizaje**

Pensar en las tecnologías como “rampas digitales” para lograr acortar la brecha en aquellos estudiantes con necesidades educativas especiales es fundamental. Nuestras aulas son diversas y debemos buscar que cada uno de nuestros estudiantes logren transitar sus recorridos de aprendizaje de la mejor manera y para eso las tecnologías pueden convertirse en un puente para alcanzarlo. Existen experiencias muy valiosas como, por ejemplo, la que se realiza en Uruguay a través del Centro de Referencia en Tecnología para la Inclusión (CeRTI)<sup>2</sup>, lo que permite que cientos de estudiantes con discapacidad puedan tener una participación plena en la educación. Para ello se evalúa cada caso y un equipo interdisciplinario selecciona cuál es la tecnología

adecuada para acompañar a esos estudiantes.

Debemos pensar también en el potencial que tiene Internet para lograr aprendices fuera de la matriz escolar (Rivas, 2019). En la actualidad, el acceso a diferentes fuentes de información permite que las personas creen sus propios entornos personales de aprendizaje, brindando la posibilidad que los aprendizajes se produzcan en cualquier tiempo y lugar. Ejemplos como Khan Academy o la diversidad de MOOC<sup>3</sup> que se ofrecen a través de diversas plataformas permiten el acceso a una diversidad de cursos. Este tipo de propuestas pueden contribuir a una democratización del conocimiento, logrando una genuina apropiación de las tecnologías.

No debemos olvidar como las tecnologías se relacionan con lograr vivir una ciudadanía plena. En este aspecto emerge el concepto de ciudadanía digital, donde aparecen elementos de importancia a atender como lo es la relación que tienen nuestros estudiantes con los medios digitales y cómo acceden y gestionan la información. La desinformación sigue siendo un flagelo difícil de combatir, y es por ese motivo que las aulas también deben ser centro de debate en este aspecto. Fomentar un uso de la tecnología de manera reflexiva y crítica también es contribuir a cerrar la brecha de apropiación.