

# ¿Por qué la inclusión digital es crucial para el futuro de la educación?

Chafic Nassif, presidente de Ericsson para LATAM Norte y el Caribe

¿Ha pensado alguna vez, cuán diferente hubiera sido su calidad de vida si nunca hubiera experimentado la conectividad?

Lamentablemente, esa es la realidad de miles de millones de personas en todo el mundo. En la actualidad, aproximadamente 2700 millones de personas aún no han usado Internet, según el último informe sobre el estado de la banda ancha de la UIT<sup>1</sup>, y una gran proporción proviene de economías de ingresos bajos y medianos. Esto significa que alrededor de 463 millones de niños se quedaron sin acceso al aprendizaje remoto por la pandemia, según cifras de Unicef<sup>2</sup>.

De acuerdo con el INEGI y el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), el acceso a internet en México no es homogéneo, y las zonas rurales son las que menos usuarios registrados tienen, donde el 50.4% de la población que reside allí no tiene acceso a internet. En las ciudades, la proporción de personas que tienen acceso a Internet es mayor, con un 78,3 %. En resumen, 3 de cada 10 personas en México aún no cuentan con acceso a internet<sup>3</sup>.

Por otro lado, podemos observar en un informe publicado por el Banco Interamericano de Desarrollo cómo América Latina podría aumentar drásticamente el empleo mientras impulsa el crecimiento económico sostenible al promover la conectividad digital. Cerrar la brecha con los países de la OCDE podría generar más de 15 millones de empleos, impulsar el PIB regional en un 7,7 % y aumentar la productividad en un 6,3 %.

## ¿Por qué es importante conectar las escuelas?

Una conectividad resiliente es clave para una educación de buena calidad. Imagine a un niño que llega a su salón de clases y toma asiento. El profesor empieza a hablar de los dinosaurios: qué eran, cómo poblaron la Tierra y por qué se extinguieron. Ahora, el niño toma un par de gafas en su escritorio, se las pone y puede ver estas criaturas gigantes. La sensación puede ser tan real como estar allí.

Esta es solo uno de los casos de uso de aprendizaje inmersivo que utilizan realidad virtual, aumentada, extendida y mixta. Y la tecnología 5G es el habilitador que hay detrás de esta y otras aplicaciones en el aula. Esta podría ser la realidad de las universidades en México y en el mundo.

El 5G permite velocidades de interconexión y respuesta entre equipos hasta 100 veces más rápidas que el 4G actual. Esta evolución de la tecnología móvil permite el desarrollo de la teleeducación, complementada con el internet de las cosas, la inteligencia artificial y el análisis de datos.

---

<sup>1</sup> [The State of Broadband Report 2022 - Broadband Commission](#)

<sup>2</sup> [COVID-19 and School Closures: Are children able to continue learning - UNICEF DATA](#)

<sup>3</sup> 88 million 600 thousand people were registered internet users in 2021, which means that three out of ten people are not yet internet users ([ENDUTIH](#))

Podría decirse que el aprendizaje inmersivo es el avance más significativo en la educación en décadas. Con la adopción cada vez mayor de 5G, se espera que estas tecnologías presenten posibilidades ilimitadas para el aprendizaje, desde el jardín de infancia hasta la educación superior.

Las experiencias de aprendizaje inmersivo son más efectivas que el método de enseñanza tradicional que se usa hoy en día, que en algunos casos depende en gran medida de la memoria. Las investigaciones indican que las personas olvidan la mitad de lo que aprenden en una hora, el 70% en 24 horas y el 90% en un mes cuando reciben el aprendizaje sin practicarlo. Por su parte, la educación inmersiva permite la retención de información entre un 75% y un 90%.

Esto demuestra que vivir sin conectividad o sin las habilidades para acceder a los beneficios de la conectividad lo aleja de un mundo de oportunidades. Especialmente para los niños, la conectividad crea caminos hacia un futuro mejor gracias a la creciente importancia del uso de herramientas digitales para el contenido educativo y los modelos emergentes de aprendizaje híbrido.

Pero antes de que podamos correr, debemos aprender a caminar, por lo que es esencial comenzar con el mapeo del panorama de conectividad de cada escuela a Internet. Ericsson y UNICEF han estado trabajando juntos durante los últimos dos años para ayudar a mapear la conectividad escolar a nivel mundial y a través de nuestra experiencia en las TIC, ayudaremos a comprender dónde se necesita más conectividad.

Una vez que se establece el mapeo, debemos garantizar la calidad y la velocidad de la conectividad, que también juegan un papel crucial para garantizar que se puedan entregar casos de uso significativos. Giga ha identificado 20 Mbps<sup>4</sup> como el estándar mínimo para que las escuelas admitan casos de uso educativo, como trabajar en línea, ver videos de tutoriales en línea, admitir varias transmisiones de video por escuela y permitir el acceso a aplicaciones basadas en la nube. Estos requerimientos están alineados con la recomendación del informe Espacios de aprendizaje conectados: Posibilidades para el aprendizaje híbrido de la Comisión de Banda Ancha para el Desarrollo Sostenible, publicado el año pasado<sup>5</sup>.

Para evaluar y monitorear el rendimiento de la conectividad en las escuelas, los desarrolladores de Ericsson trabajaron mano a mano con el equipo de Giga para crear conjuntamente una aplicación única que se implementará hoy para monitorear y evaluar la conectividad escolar diariamente. La aplicación muestra las velocidades de datos de las escuelas a los servidores de UNICEF, lo que permite que Giga y las escuelas controlen la calidad de su servicio, analicen posibles mejoras y creen responsabilidades para los proveedores de servicios.

Al mejorar la calidad y la velocidad de la conectividad, puede comenzar a habilitar capacidades de inmersión más allá de la visualización estándar de videos en línea. Esto es muy importante como lo mencionaba anteriormente, dado que la calidad de estas experiencias de aprendizaje inmersivo es en gran medida proporcional a la probabilidad de que los niños que las usen al estudiar las recuerden en el

---

<sup>4</sup> [https://broadbandcommission.org/wp-content/uploads/dlm\\_uploads/2021/09/Digital-Learning-Report-Broadband-Commission.pdf](https://broadbandcommission.org/wp-content/uploads/dlm_uploads/2021/09/Digital-Learning-Report-Broadband-Commission.pdf)

<sup>5</sup> [Connecting Learning Spaces: Possibilities for Hybrid Learning \(broadbandcommission.org\)](https://broadbandcommission.org/Connecting-Learning-Spaces-Possibilities-for-Hybrid-Learning)

futuro, requiriendo que los operadores se aseguren de implementar la infraestructura adecuada. Los costos de los auriculares y el equipo deben ser más asequibles (o subsidiados) y más accesibles, lo que podría suceder a corto y mediano plazo con economías de escala. El enfoque correcto requiere una gran colaboración dentro del ecosistema de gobiernos, proveedores de servicios, vendedores e instituciones educativas.

### **Las habilidades digitales equivalen a más oportunidades.**

En un mundo cada vez más conectado, las habilidades digitales se han convertido en un paso para aprender nuevas cosas. Muchos trabajos hoy en día requieren habilidades digitales, incluso trabajos que no requieren altos niveles de experiencia técnica. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), para 2050, más del 75 por ciento de los trabajos requerirán un mayor conocimiento de la ciencia, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas (STEM). A pesar de lo anterior, según el mismo informe, actualmente existe escasez de personas capacitadas para atender estas necesidades.

Ericsson tiene como objetivo ayudar a mejorar esta situación con el objetivo de impactar a 1 millón de niños y jóvenes para 2025 brindando acceso a programas de desarrollo de habilidades y aprendizaje digital. A través de nuestra iniciativa educativa, Connect to Learn, Ericsson contribuye a establecer una infraestructura digital inclusiva, capacitando a maestros, estudiantes y escuelas para brindar una educación de calidad del siglo XXI accesible para todos.

El compromiso de Ericsson con este programa y el desafío de 1000 millones de vidas de la Alianza Edison del Foro Económico Mundial se suma a nuestra asociación con UNICEF en apoyo del proyecto Giga.

### **Inclusión digital para todos**

La industria de la tecnología a nivel mundial está buscando una nueva generación de profesionales que puedan contribuir a desarrollar soluciones que transformen positivamente nuestras vidas. La pandemia nos lo mostró muy claramente; y si bien podemos debatir cuál podría ser la próxima innovación capaz de cambiar el mundo, una cosa es inevitable, y es que se encuentra en una mente joven que aún busca su camino.

Para asegurarnos de que todos los niños y sus mentes jóvenes tengan acceso a la conectividad e Internet, es más importante que nunca cerrar la brecha digital. Esta no es una tarea fácil y requiere que se implemente más infraestructura, que se ofrezca más espectro a los operadores y que se implementen más tecnologías. Celebramos los esfuerzos del ecosistema digital, pero debemos continuar la búsqueda de conectar a los desconectados, especialmente a los estudiantes.

¿Se imaginan el futuro de la educación con conectividad de calidad como una realidad? Podemos, hacer posible lo inimaginable!