

La Brecha Digital en el Perú de la postpandemia



Son las 7 y 30 de la mañana. Luciana (así la llamaremos para proteger su identidad) ya se encuentra en la llamada de *Google Meet* en la que se llevará a cabo, todavía en unos 30 minutos, el taller de programación en el que viene participando. Ella es una de las 19 jóvenes que fueron seleccionadas para participar de este programa impulsado por la Asociación Cultural Peruano Británica y el British Council y ejecutado por Generación Tec en coordinación con Dirección Regional de Educación de Cajamarca.

Luciana ha entrado antes a la llamada porque necesita ayuda con la configuración del equipo que está utilizando. Han pasado varias sesiones sin poder trabajar mucho porque en su zona es muy difícil conseguir algunos implementos. Hace unas semanas, por ejemplo, compró un cable de red, pero le dieron en su lugar un cable telefónico y no se dio cuenta si no hasta mucho después. Además, la conectividad con la que cuenta en casa es bastante precaria. Las chicas del taller conocen muy bien la situación: si hay tormenta no va a haber buen internet. Aun así, estas chicas son afortunadas; pues pueden participar del taller porque tienen internet y algún dispositivo digital, como teléfono “inteligente” y, en algunos casos, computadora.

Luciana y sus compañeras de taller están dentro de ese 19.7% de estudiantes de

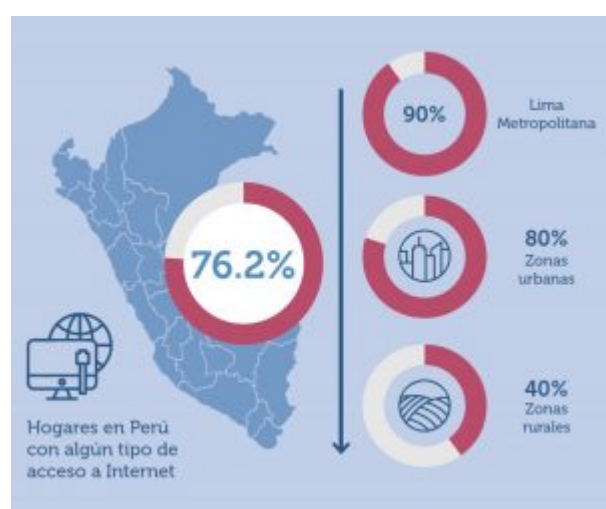
primaria que tienen algún tipo de acceso a Internet.

La educación remota en el Perú durante la pandemia

“La brecha digital se ha ido acrecentando durante las últimas décadas. No apareció durante la pandemia de la COVID-19, tan solo se hizo evidente. No es una causa en sí misma, es más bien una consecuencia.”

El inicio de la cuarentena por la pandemia de la COVID-19 desnudó la precaria situación tecnológica de la infraestructura educativa a nivel nacional. Como antecedentes se puede tomar las estadísticas de OSIPTEL, citadas en un artículo del Instituto Peruano de Economía, en que se establece que para 2019, 76.2% de los hogares en Perú tenían algún tipo de acceso a Internet. Sin embargo, estas cifras esconden una dura realidad: en Lima Metropolitana el 90% de los hogares cuenta con acceso a Internet, pero la cifra desciende a 80% para las zonas urbanas del resto del país. Y en el caso de las zonas rurales, la cifra es más baja: 40%.

Las cifras de inicios de la pandemia pintan un panorama aún más complejo: a inicios del año 2020, según el estudio del IPE, solo 17% de estudiantes de las regiones del sur del país tenían acceso a Internet. Según cifras del propio MINEDU, tan solo 19.7% de estudiantes de primaria y 23.7% de estudiantes de secundaria tenían conectividad en el hogar. Además del problema de la conectividad está el problema del equipamiento: como modelo, la Encuesta Nacional de Hogares (ENAH) del INEI muestra que, por ejemplo, en Apurímac y Puno sólo el 20% de familias contaba con algún tipo de computadora de escritorio o laptop.



Ante este panorama, el gobierno de turno planteó la entrega de 1 millón de tablets con acceso a Internet a estudiantes de las distintas regiones del país para contrarrestar esta falta de acceso. Sin embargo, ese número resulta insuficiente. Por ejemplo, tan sólo en Arequipa se necesitaban 80 mil tablets, pero sólo se les destinó 10 mil. Eso dejó a 70 mil estudiantes sin poder acceder a los servicios educativos en línea y que debieron conformarse con recibir las clases por televisión (en el mejor de los casos) o por radio. Estos medios unidireccionales dificultan el proceso adecuado de enseñanza - aprendizaje. En este contexto los docentes debieron desarrollar estrategias adicionales para poder comunicarse con sus estudiantes y llevar a cabo la evaluación de los procesos y la retroalimentación del caso. Algunos optaron por formar grupos de *WhatsApp* para distribuir tareas y reforzar las clases, pero incluso así se encontraron con muchas familias que no tenían algún dispositivo adecuado para tal fin o que, de tenerlo, no contaban con el saldo suficiente para poder conectarse. Algunos docentes incluso pagaron recargas de saldo para las familias de sus estudiantes, todo con tal de que sus alumnos pudieran tener la mejor educación en circunstancias tan extremas.

A esta problemática se suma una realidad adicional: ya para el 2018 la Encuesta Nacional a Docentes (ENDO) revelaba que el 60% de los docentes carecía de las capacidades adecuadas para el uso y aprovechamiento de las tecnologías de la información.

Aun así, según cifras de MINEDU reveladas por UNICEF en un artículo de diciembre de 2020, durante el mes de octubre de ese año, el 58% de accesos a los contenidos del programa Aprendo en Casa se dio a través de Internet. Cabría preguntarse si el éxito del programa hubiera sido mayor de contar con una adecuada conectividad para docentes y estudiantes.



Para acabar con la brecha digital en la educación es necesaria una política destinada a lograr la interconexión de todas las regiones del país como parte integral de la formación de la escuela.

La post-pandemia y la brecha digital

Se conoce como “brecha digital” a la distancia que existe entre los que tienen acceso al uso y a los beneficios de las tecnologías de la información y los que no lo tienen.

La brecha digital se ha ido acrecentando durante las últimas décadas. No apareció durante la pandemia de la COVID-19, tan solo se hizo evidente. No es una causa en sí misma, es más bien una consecuencia. Obedece a causas económicas (falta de acceso por costos de equipamiento), políticas (ausencia de una política de Estado adecuada que permita un desarrollo descentralizado en temas tecnológicos y de infraestructuras de interconexión) y educativas (ausencia de lineamientos establecidos para el desarrollo de las competencias digitales dentro del currículo de educación básica y del perfil docente).



A inicios del 2022 el portal del gobierno peruano anunció la entrega de más de 300 mil tablets a estudiantes y docentes de escuelas públicas de localidades en extrema pobreza, como parte de la estrategia de cierre de la brecha digital. Estas tablets se sumaban a las ya entregadas durante la pandemia. Pero esta no es la

primera vez que se lleva a cabo una estrategia similar. Ya en el 2007 (15 años antes) se había implementado el proyecto OLPC (*One Laptop Per Child*), proyecto con el cual se entregó laptops y capacitación a escuelas rurales de distintas localidades. Al respecto, un informe de Carlos David Laura Quispe y Edgar Juan Bolívar Díaz (2009) para el Consorcio de Investigación Económica y Social, narra una situación sorprendentemente actual:

“...la tarea no ha sido fácil debido a las características de los contextos particulares, las costumbres fuertemente arraigadas de los profesores, poca iniciativa a los cambios. Esta incorporación de computadoras también se ha visto afectada por la falta de capacitación a los profesores y principalmente por el desconocimiento de cómo integrarlas en sus prácticas pedagógicas. Zucker (2005) sostiene que la mayoría de los profesores reciben capacitación sobre el manejo de software y hardware, pero muy pocos son capacitados adecuadamente en estrategias metodológicas para integrar efectivamente las computadoras en sus prácticas pedagógicas. Al respecto Ertmer (1999) señala que la mayoría de los docentes tiene muy poca experiencia en la integración de tecnología en sus clases, poseen pocos o nulos modelos sobre los cuales construir su propia visión de clases integradas.”

No sorprende que la conclusión y recomendación final del citado informe establezca que una de las necesidades clave para que un proyecto así funcione es un nuevo perfil docente. Un perfil que hoy, 15 años después del inicio del proyecto OLPC en el Perú, se sigue basando en un documento publicado en el año 2012 (Marco del Buen Desempeño Docente, 2012) y que pide con urgencia una actualización basada en la experiencia y hallazgos de estos últimos dos años.

Hoy día aún se encuentran en funcionamiento algunas de las unidades de las laptops que se entregaron durante el desarrollo del proyecto. También existe una importante cantidad de esas computadoras almacenadas en armarios de muchas escuelas públicas, esperando reparación o algún servicio de mantenimiento que nunca llegó. Queda claro que la sola presencia de las computadoras en las aulas no significó un cambio radical en la educación peruana y esa realidad es la misma que podría vivirse con las tablets que han venido entregándose durante los últimos años.

[“El Internet se ha convertido en la gran red de caminos de intercambio de ideas, información, cultura y bienes que han dado forma a la sociedad del siglo](#)

XXI.”

También, queda claro que el uso de herramientas de software no garantiza estrategias metodológicas adecuadas que aprovechen la tecnología en beneficio de los estudiantes. No se trata de cambiar la ficha de papel por un documento de Google, o de reemplazar la pizarra por diapositivas de PowerPoint, si es que en ese cambio no existe uno o más elementos que generen una situación (¿experiencia de aprendizaje?) significativa y relevante para el proceso. Y ese es un peligro al que podríamos estar enfrentándonos ahora mismo. Podría pensarse que, luego de 2 años de uso intensivo de tecnología (en el caso de los que tuvieron acceso a ella) nuestros docentes están más que capacitados para usarla de manera adecuada en el aula. En realidad, en la mayoría de los casos, ha habido un avance grande en el uso de software (y aun así vemos aún mucho terreno por cubrir) pero no hay garantías de que ese avance está a la par con el desarrollo de estrategias metodológicas adecuadas para la integración de la tecnología al proceso de enseñanza - aprendizaje, aunque aún es algo temprano para sacar conclusiones.

Por otro lado, con el retorno a la presencialidad el problema de la falta de interconexión dejará de serlo, no porque en las escuelas existan mejores condiciones en la infraestructura de interconexión, sino porque en muchos casos se dejará de lado el uso de Internet, cuando no de toda tecnología. Y eso es algo que lamentar. Se puede decir que Internet es una fuente de información inacabable, que posibilita interacciones que de otras formas son imposibles, y que abre el mundo al que esté interesado en conocerlo. Pero, sobre todo, es real. Ella se ha convertido en la gran red de caminos de intercambio de ideas, información, cultura y bienes que han dado forma a la sociedad del siglo XXI, como los caminos que unieron en la antigüedad a los pueblos y que permitieron el avance de la civilización. Y al dejar de lado sus ventajas (y por supuesto el conocimiento de sus peligros) se está dejando a los estudiantes sin el acceso a una herramienta sumamente importante en el mundo moderno. Esto tendrá un impacto grande en sus estudios superiores y aún más en sus posibilidades a nivel laboral. Urge entonces una política clara destinada a lograr la interconexión de todas las regiones del país y como parte integral de la infraestructura de toda escuela, cuando no de toda localidad. Así como es responsabilidad del estado mantener en buen estado los caminos que unen a sus pueblos, sean estos de tierra, de asfalto o de metal, tal vez ha llegado la hora de que sea el Estado el que se asegure de

proveer los caminos digitales adecuados a sus ciudadanos, no como algo accesorio sino como parte de los servicios a los que todos pueden aspirar, independientemente de la región en la que vivan. Es en ese momento en que podremos comenzar a hablar de un cierre de la brecha digital.

Referencias

1. Plataforma Digital Única del Estado Peruano. (21 de febrero de 2022). *Minedu distribuirá más de 300 mil tablets a estudiantes y maestros de zonas en extrema pobreza*. <https://www.gob.pe/institucion/minedu/noticias/585157-minedu-distribuir-a-mas-de-300-mil-tablets-a-estudiantes-y-maestros-de-zonas-en-extrema-pobreza>
2. Andina Agencia Peruana de Noticias (5 de mayo de 2021). *Minedu cumplió con la entrega del 92.6% de tablets a nivel nacional*. <https://andina.pe/agencia/noticia-minedu-cumplio-con-entrega-del-926-tablets-a-nivel-nacional-844037.aspx>
3. Amado, G., Alcántara, I., Martín, M., Horna, A., Montero, A. (14 de noviembre de 2020). *Sin conectividad y al borde de la deserción*. Media Lab UNSMS. <https://medialab.unmsm.edu.pe/sin-conectividad-y-al-borde-de-la-desercion/>
4. UNICEF. (1 de diciembre de 2020). *Dos tercios de los niños, niñas y adolescentes en edad escolar del mundo no tienen acceso a Internet en el hogar, según un nuevo informe de UNICEF y la UIT*. <https://www.unicef.org/peru/comunicados-prensa/dos-tercios-no-tienen-acceso-internet>
5. Instituto Peruano de Economía. (29 de marzo de 2021). *CONNECTIVIDAD: EL RETO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN EL SUR EN EL 2021*. <https://www.ipe.org.pe/portal/conectividad-el-reto-para-la-educacion-virtual-en-el-sur-en-el-2021/#:~:text=Un%20estudio%20realizado%20por%20IPE,mil%20alumnos%20no%20lograron%20conectarse>.
6. Laura, C., Bolívar, E. (2009) *Una laptop por niño en escuelas rurales el Perú: Un análisis de las barreras y facilitadores*. Consorcio de Investigación Económica y Social
7. MINEDU. (2012). *Marco del Buen Desarrollo Docente*

Invierno 2022

Carlos Luna Zafra

Generación TEC