

Las TIC en la educación: nuevas lecturas y desafíos¹

María Teresa Quiroz Velasco
Instituto de Investigación Científica-IDIC
Universidad de Lima

Sumilla

El artículo ofrece alcances sobre la comunicación y los medios digitales, la educación y los cambios en el nuevo siglo, y la relación de niños y jóvenes con las pantallas. Asimismo, una serie de reflexiones sobre los debates entre académicos, analistas y políticos, en momentos en que hay incertidumbre sobre las nuevas formas de educación ante la crisis de la educación institucionalizada y el papel más activo del educando en sus procesos de aprendizaje. Todo ello fruto de una investigación orientada a entender los vínculos y contradicciones entre el mundo escolar y extra escolar de niños y adolescentes y su uso amplio de Internet y las redes sociales, así como la desigualdad social como un factor que incide en el acceso y uso diferenciado de las tecnologías, a la que se suman las brechas generacionales. Los propios adolescentes y sus padres han sido consultados en la investigación, así como los especialistas. Finalmente se sugieren algunas propuestas que permitan acercar el mundo de la escuela y de la comunicación considerando que los aprendizajes se producen más allá de los muros de la escuela, a través de las *lecturas* en diferentes soportes, escritos y audiovisuales, todo lo cual demanda nuevas visiones y políticas.

1

Este artículo académico es una versión corta de dos capítulos del libro *Sin Muros. Aprendizajes en la era digital*. (2013), publicado por el Fondo Editorial de la Universidad de Lima.

Palabras clave: educación, comunicación, pantallas, Internet, redes sociales, desigualdad, políticas educativas.

Abstract

This article deals about how communication and digital media, as well as education, are related to children and young people as a part of the ongoing changes on this new century. There is also a reflection about the debates among scholars, media analysts and politicians concerning their current uncertainty with respect to new forms of education and participation-oriented methods learning methods. This is the outcome of a research project which studied the ties and contradictions between school and off-school among children and teenagers, when they are used to access the Internet and the social networks. It takes into account social inequality as a powerful factor of differentiated access to information technologies, and of course, generational gaps. This research was conducted with the participation of the teenagers themselves as well as of their parents, incorporating interviews to specialists and debates among them. There are also some recommendations to bridge the gaps which isolate school from communication, considering that learning has exceeded the walls of school. Thus reading and watching in different memories and devices requires new outlooks and policies.

Keywords: education, communication, screens, Internet, social networks inequality, educational policies.

Introducción:

En 1993, cuando publiqué mi libro *Todas las voces. Comunicación y educación en el Perú*, busqué responder a la pregunta ¿para qué tipo de sociedad educa la escuela?, en medio de la pobreza extrema y de un sistema educativo que institucionaliza el abismo entre lo escrito y lo oral, entre las lenguas y los modos de hablar. Se sostiene que, desde la pionera tematización por Paulo Freire de las dimensiones comunicativas de una pedagogía liberadora hasta las propuestas de un acercamiento crítico a los medios y a una participación cada vez activa de los más jóvenes, seguimos sin comprender suficientemente los vínculos entre la comunicación y la educación, y siguen presentes las concepciones instrumentales de los medios por un lado y de las ideas ilustradas de la educación por otro. “Lo que en la práctica se traduce en el hecho de que sigan manteniendo al margen, por fuera del sistema y las prácticas educativas, las culturas que se gestan o se expresan en los medios de comunicación. Mientras el divorcio entre la cultura desde la que piensan y hablan los maestros y aquella otra desde la que perciben y sienten los más jóvenes es mayor cada día, la escuela sigue intentando tapar su crisis de comunicación con rituales de modernización tecnológica y reduciendo su conflicto con la cultura audiovisual e informática a un discurso de lamentaciones morales” (Quiroz, 1993: 17).

Después de diez años fueron publicados los libros *Jóvenes e Internet. Entre el pensar y el sentir* (2004) y *La edad de la pantalla. Tecnologías interactivas y jóvenes peruanos* (2008), producto de un extenso trabajo de campo en centros educativos limeños el primero, y el segundo en Chiclayo, Cusco e Iquitos. A través de una aproximación fenomenológica, y utilizando técnicas cuantitativas y cualitativas, nos acercamos a conocer los vínculos con la televisión, la computadora, Internet y las redes sociales. Así también, para indagar sobre su entorno educativo y social, y si el uso que hacían de estos medios afectaba sus interacciones, roles y afectos.

Frente al discurso público expectante ante Internet y sus posibilidades, insistimos en que Internet no es solamente una tecnología, sino una forma de comunicación, y que la escuela y las aulas se veían remecidas por los nuevos vínculos y el conocimiento que circulaba a través de las redes, más allá de sus muros, instalando en el mundo nuevas relaciones e interacciones, inéditas muchas de ellas. Hace diez años se constató que los adolescentes accedían extensamente en su

vida diaria a los medios antes señalados, aunque también en la escuela. El grado y extensión de este acceso guardaba estrecha relación con los recursos propios de las familias, así como con las habilidades adquiridas, según el tipo de educación, privada o estatal. Lo importante es que la frecuencia de acceso se había extendido a los sectores de menores recursos, fundamentalmente por la proliferación de las cabinas públicas. Se señaló asimismo que, frente a las ideas de autoridades, padres y maestros en el sentido de que a través de Internet los más jóvenes adquirirían nuevos conocimientos y que la educación podría transformarse porque estaban en contacto con información de todas partes del mundo, se constató que Internet —por lo menos entre los escolares— era, sobre todo, un espacio para dar curso al sentir, las emociones y los vínculos entre pares.

Los resultados confirmaron que el acceso a Internet guardaba estrecha relación con las diferencias educativas entre colegios estatales y privados, así como con las familias de procedencia provinciana. Fue muy claro que los niños y jóvenes de niveles socioeconómicos más altos explotaban de manera más intensiva y provechosa los recursos de la tecnología porque la tenían en sus hogares, por el apoyo de sus padres y por el grado de eficiencia que se venía logrando en sus colegios por la instrumentalización pedagógica de la computadora. Cabe indicar que los padres fomentaban el uso intensivo de la tecnología porque pensaban que así sus hijos estarían mejor preparados para el futuro. Por esos motivos, las diferencias entre los escolares no estaban definidas solamente por las mayores o menores posibilidades en el acceso, sino por la manera en que aprendían a utilizarla para el aprendizaje. Los maestros, escasamente capacitados, adiestraban al alumno en buscar la información y no en aplicarla, manipularla e interpretarla.

La percepción sobre el maestro fue sumamente esclarecedora. Valoraron especialmente su presencia, el trato cotidiano, que les explicara lo que no comprendían, que aclarara dudas, incluso las reprimendas. Esto indicaba la necesidad que tienen los adolescentes del vínculo directo, personal, no solo el de la transmisión de saberes ni el de mediación tradicional en el aula. Por ese motivo seguían prefiriendo a su maestro frente a la computadora e Internet, aunque era evidente la fractura entre la cultura de los jóvenes y las pretensiones de los adultos. Mientras estos asociaban Internet con el aprendizaje, el conocimiento, la amplitud de criterio y lo racional, los jóvenes la apreciaban como espacio de información para la vida social y de disfrute a través

de las imágenes. Sostenemos que el reto de la educación está en evitar la contradicción entre un uso educativo y otro para el entretenimiento. Para ello, la preparación y formación de los maestros en construir espacios educativos interesantes y atractivos que trabajen con la imagen; espacios democráticos que fomenten la participación y la opinión, el ensayo y la experimentación; redes educativas orientadas a integrar la razón y la emoción, fueron señaladas como una necesidad fundamental.

La edad de la pantalla. Tecnologías interactivas y jóvenes peruanos fue el producto de la investigación desarrollada en tres ciudades del Perú. Se procuró comprender cómo las TIC (Tecnología de la Información y Comunicación) afectaban los procesos de aprendizaje, la socialización y la subjetividad de los jóvenes escolares, desde una perspectiva intercultural. Asimismo, se investigaron los diferentes espacios de socialización y de encuentro presencial, las experiencias de la interacción a distancia y las diferentes comunidades de entretenimiento y aprendizaje. Pudimos recoger las visiones de los escolares acerca de la educación que reciben, la fuerza de la imagen frente a la lectura y su visión de futuro personal y de país. Fueron desarrolladas importantes apreciaciones sobre la desigualdad como resultado del diferenciado acceso a los nuevos recursos de la individuación, y el valor de la información como recurso simbólico y reflexivo, transformado en capital de diferenciación. La imagen, considerada por muchos como superflua, ingresa con gran fuerza en estas ciudades del interior del país, y los jóvenes en Chiclayo, Cusco e Iquitos se sienten enlazados social y emotivamente por la música y las imágenes. Definitivamente, se han ido transformando los modos de leer y los lenguajes, producto de la variedad y el volumen de textos escritos, orales, visuales, musicales y multimedia. Por otro lado, el entusiasmo de estos jóvenes por la llegada de la computadora e Internet a los colegios no coincide necesariamente con la calidad del acceso ni la formación de sus profesores, pero se transforma en la ilusión de la modernidad.

Los escolares y sus padres muy preocupados por su futuro encontraban en el acceso a Internet y a los medios audiovisuales, especialmente en las imágenes, la posibilidad de “conocer” sobre muchos aspectos que la escuela no les permitía. Le otorgaron un lugar preferente a Internet como forma de conocimiento, resultando complementaria a la educación que recibían en el aula. Ello explica que los profesores se hayan visto conminados a acompañar sus clases con ayudas

audiovisuales o referentes de imágenes, para ilustrar los temas que desarrollan, y mantener el interés de los alumnos. Empero, el uso que los maestros hacían de los recursos audiovisuales y de Internet era elemental, porque se limitaba a ser un nuevo recurso tecnológico. No venía precedido de una reflexión acerca de las nuevas posibilidades del trabajo colaborativo, de la participación de los alumnos, de la interactividad o del contacto con otros. Especialmente en los colegios estatales, por las limitaciones de la capacitación del docente, se hacía “más de lo mismo” y se “maquillaba” el trabajo en el aula, pero sin resultados distintos y sin convocar la participación del alumno en la producción de nuevo conocimiento y de investigación. Se resolvía el problema enviando a los alumnos a navegar por Internet y a encontrar respuesta a interrogantes o a temas planteados, pero sin proporcionarles los conocimientos y las herramientas para búsquedas de información de calidad.

Los adolescentes fueron muy entusiastas al señalar que las imágenes los ayudaban a conocer e imaginar, y fueron contundentes al afirmar que aprendían a través de las imágenes. A pesar del número todavía escaso de computadoras en casa, Internet está muy presente en el imaginario de los escolares y también en el de sus familias. Iban en aumento los esfuerzos de los padres por ampliar la infraestructura familiar con estos medios, aunque también fueron puestos de manifiesto los temores frente a Internet y los riesgos a los cuales estaban expuestos sus hijos. Especialmente los padres de menos recursos controlaban la asistencia de los menores a las cabinas públicas, tratando de limitarla a la realización de las tareas escolares.

Se identificó un uso de Internet creciente e invasivo por fuera de la escuela. Los escolares se sentían satisfechos al acceder a la red, especialmente al compartir estados de ánimo a distancia. Esto resultaba para ellos una nueva experiencia al conversar sin que medie el contacto físico, y poder expresar aquello que “cara a cara” no podían decir, todo lo cual añadía un valor insospechado a sus relaciones cotidianas. Hay que destacar el papel de las escolares mujeres. Las investigaciones ya indicaban que su situación había dejado su condición de subalternidad en la educación en las zonas urbanas. Tanto para los maestros y padres, como especialmente para los escolares, las mujeres tienen los mismos derechos que los hombres, en general y en sus expectativas de estudio, todo lo cual nos hablan de un cambio cultural. Esto ocurre con claridad en el acceso a tecnologías como Internet, que tradicionalmente fueron de uso preferente por parte

de los varones. Si bien todavía se mantienen algunas limitaciones para las mujeres, que tienen que desplazarse fuera de la casa, ellas son las que más se comunican a través de la red, y esto marca una tendencia muy importante.

Sobre las percepciones acerca del país, lo destacable al respecto, más allá de la inmensa desconfianza que los escolares tienen de los políticos, es su percepción de la exclusión y de la discriminación entre peruanos. Desde muy pequeños han sentido que los peruanos no son iguales; que el color de la piel, el dinero y el prestigio, el lugar del que vienen, así como las “relaciones”, son factores de discriminación y que todo ello se aprecia en los medios en general.

Finalmente, y a modo de recomendación, se sostuvo que la comunicación no puede ser ignorada por las políticas educativas del Estado, por las políticas internas en los centros educativos, por el maestro en el aula, por la madre y el padre en el hogar. No puede seguirse sosteniendo esta fractura y esta contradicción entre los conocimientos que vienen de la lectura y de las imágenes, sugiriéndose incidir en su complementariedad, dar curso a su autonomía y al desarrollo de sus propios puntos de vista acerca de lo que sabe y de lo que ocurre. Frente a la abundancia informativa, más que nunca, el escolar requiere de una educación que lo conduzca a discriminar la información y disciplinar el pensamiento, pero desde políticas y prácticas que le permitan integrar su pensar y su sentir, su razón y su emoción.

Análisis

Para la educación formal, la lectoescritura ha sido siempre el inicio y el tronco del proceso de aprendizaje en el desarrollo del pensamiento. No obstante, aparecen y se suman hoy en día nuevas formas de leer y de escribir en las diversas pantallas, las cuales, indudablemente, tienen efectos sobre los procesos de aprendizaje. El tema viene tratándose desde diversas disciplinas, como la educación, la sociología, la lingüística y la filosofía. Intentaré poner en debate distintos enfoques con el propósito de entender de qué modo se afectan los sujetos y los procesos del conocer.

La peruana Virginia Zavala aporta una interpretación crítica sobre el discurso letrado en los Andes del Perú y los vínculos entre lo oral y lo escrito en un país diverso y excluyente, esbozando la teoría de la literacidad, necesaria para comprender lo que ocurre en la educación en las zonas rurales más pobres del país. Zavala critica —por su carácter restrictivo— el uso técnico de los términos “alfabetización” y “lectoescritura”, tan difundidos en el discurso oficial, el de los medios de comunicación y el de la vida cotidiana. La “literacidad” va más allá de la alfabetización, considerada una técnica para iniciarse en la lectoescritura, y está vinculada a las prácticas sociales de una colectividad, incidiendo en la representación que tienen los niños de su comunidad, en los valores, sentimientos, creencias y en el manejo del tiempo y el espacio.

La literacidad en la escuela no puede reducirse a la escritura. Esta sobredimensionó el pensamiento racional y desvalorizó la oralidad: «La representación occidental de la “oralidad” como un canal homogéneo de expresión es parte de una recurrente invención del “otro”, esto es, de un discurso orientalista (Said 1978), o andinista en este caso, que no solo trata de posicionar a la oralidad como un modo de expresión más simple, menos desarrollado e inferior proveniente de sociedades “menos civilizadas”» (Zavala 2002: 196). Añade la autora a propósito de la crítica a la antropología tradicional y a la visión esencialista del mundo rural que pretende proteger su pureza, que la oposición entre la oralidad y la literacidad se amplifica porque guarda relación con la de tradición/modernidad, primitivo/civilizado (Zavala 2002: 196). En esa misma línea, para el brasileño Arlindo Machado resulta equivocado el argumento que reduce el territorio de los “sin palabra” al de la “sin razón”:

[...] en el plano filosófico, la crítica a las imágenes se apoya en una creencia ciega en la palabra escrita como fuente única de la verdad [...] la palabra puede ser la propia *sustancia* del pensamiento [...] solamente la palabra permite al pensador elevarse más allá de la pura impresión física de las cosas brutas, alcanzar los niveles más elaborados de abstracción y síntesis [...]. La imagen (¡pobre de ella!), por el contrario, estaría condenada a la epidermis de las cosas, sería siempre una representación de las particularidades y nunca podría alcanzar los niveles de abstracción y generalización de

la palabra escrita. Recordemos que los filósofos identifican la *razón* con la palabra griega *logos*, pero *logos*, en griego clásico, es “verbo”, es “palabra”, de donde resulta el corolario inevitable de que la razón solo puede ser *verbal*, o aún peor, que *razón* y *palabra* son una sola y misma cosa (Machado 2002: 53).

Cabe destacar que la autora asume la pluralidad de las literacidades, como expresión de la riqueza y diversidad de discursos orales incorporados al aula escolar. A ello se suma la idea de que el aula debiera permitir a los niños intervenir como “autores” y apropiarse de la escritura para comunicarse, considerando otros textos relacionados con su vida cotidiana y las imágenes que pueblan sus sentidos, y «[...] promover una mayor interacción entre los textos y la realidad extratextual perteneciente al mundo de los niños. De lo contrario, lo que los niños seguirán aprendiendo en la escuela es que la literacidad no es para ellos» (Zavala 2002: 197).

Pienso que muy sutilmente en algunos casos y mucho menos en otros, en el discurso de las ciencias sociales se han banalizado las imágenes. Incluso las posturas relacionadas con la interculturalidad no han tomado en cuenta las lecturas en diversos soportes a través de las imágenes que pueblan el imaginario de los niños y adolescentes y que provienen de su vida cotidiana, del mundo que los rodea, de las diversas pantallas y de los intercambios entre el mundo textual e intertextual. Es por ello que me permito extender el tema de la literacidad al campo de las imágenes, muy instaladas en la vida urbana, y que lentamente se abre camino en otras regiones y espacios del país, con el acceso a la televisión, el cine, el celular, Internet, las redes sociales y demás. Hay aún mucha resistencia a considerarlo, bajo el argumento de que el desarrollo tecnológico es ajeno a las zonas más pobres. Me inclino a pensar que en el mediano y largo plazo esto será una realidad inexorable.

El peso que tiene la palabra, incluso el texto en la pantalla permite leer, escuchar, sin verla necesariamente. Asimismo, las otras pantallas ofrecen, textos, sonidos e imágenes: «[...] con Internet, leer adquiere nuevas prácticas y estrategias: el horizonte cuadrado de la hoja blanca se convierte en una imagen policromada y versátil en la pantalla, la simple redacción manuscrita se sofisticada y automatiza con los programas informáticos, el lector local y restringido del papel se multiplica y diversifica en la red» (Cassany 2006: 172, 173).

Sobre la alfabetización digital y los nuevos aprendizajes: definitivamente los cambios que se viven no pueden explicarse desde la tecnología, aunque ella ha incidido y posibilitado nuevas formas de acceso y producción de conocimientos. Si abandonamos la mirada técnica a los cambios en los aprendizajes, daremos un paso fundamental para comprender e imaginar nuevos caminos. Los problemas de fondo de la escuela y de la enseñanza no se resuelven con computadoras, tecnología o contenidos. Es un grave error concebir la educación y su necesaria transformación, desde la incorporación de una nueva tabla de contenidos, por muy actualizados que sean, a los cuales se añaden las herramientas tecnológicas más novedosas.

Gran parte de las experiencias de los niños y adolescentes ocurren fuera del espacio escolar, ya sea por el contacto entre pares directamente o mediado por los mensajes comunicativos. Desde hace buen tiempo se acepta que la socialización no depende de referentes únicos. No se trata de aprendizajes explícitos, sino de la adquisición de saberes espontáneos, por cuenta propia y a través de la interacción con otros: «[...] desarrollan orientaciones particulares respecto de la información, métodos específicos de adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, y se forman una idea de su propia identidad en cuanto educandos [...] aprenden principalmente por medio del descubrimiento, la experimentación y el juego, en lugar de seguir instrucciones y directivas externas» (Buckingham 2008: 135).

Buckingham se pregunta acerca de las nuevas habilidades que la escuela debe promover:

[...] la escuela debe poner el acento en desarrollar las habilidades críticas y creativas de los niños en relación con los nuevos medios y que la “alfabetización en nuevos medios” debe constituirse en un derecho educativo básico [...]. No es posible comprender en forma acabada los medios digitales, si insistimos en considerarlos simplemente una cuestión de máquinas y técnicas o de “hardware” y “software”. Internet, los videojuegos, el video digital, los teléfonos celulares y otras tecnologías contemporáneas brindan nuevas maneras de mediar y representar el mundo, así como nuevas formas de comunicarse. Fuera de la escuela, los niños se están relacionando con estos medios no como tecnologías sino como *formas culturales*. El problema que plantea la mayoría de los usos educativos de esos medios es que se los siguen considerando meros medios

instrumentales de distribuir información, como si fueran herramientas neutras o materiales de enseñanza (Buckingham 2008: 153).

Si bien inicialmente el concepto de alfabetización digital estuvo centrado en el acceso, actualmente se ha redefinido y ampliado al ejercicio de nuevas prácticas como el conocimiento compartido, la creatividad y la innovación. Es decir, la alfabetización digital no puede restringirse al manejo de la computadora o los diversos programas. El alfabetizado tiene que ser capaz de investigar, crear y diseñar propuestas, pero también tomar distancia crítica. Por estas razones resulta tan equivocado plantear un uso educativo de los medios restringido al conocimiento técnico. Los niños y adolescentes utilizan los medios y las plataformas para comunicarse, para realizar actividades, para expresarse y manifestarse. Pensar que se trata tan solo del reemplazo de los libros de texto, la pizarra y la clase magistral, es un error muy grande que inhabilita a la escuela y a los maestros a establecer una relación nueva con los educandos.

Se requiere de actividades a través de las cuales se vinculen e interactúen comunicacionalmente el maestro, los alumnos y estos entre sí porque «[...] la interactividad es un concepto de comunicación y no de informática. De hecho, la interactividad es una cualidad semiótica intrínseca de las tecnologías informáticas, las cuales permiten al usuario operar con recursos de conexión y de navegación en un campo de referencias multidireccionadas, permitiendo [sic] adentrarse, manipular y modificar» (Silva 2005: 17). Sin embargo, lo que prevalece en las escuelas es la orientación informativa y transmisiva del conocimiento, en un solo sentido, suponiendo un educando pasivo y contemplativo.

Con el sugerente título *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*, Cristóbal Cobo y John W. Moravec sistematizan un conjunto de ideas sobre el conocimiento, producto de las experiencias cotidianas y del entorno social de cada uno, y que no provienen solamente de las instituciones formales de educación. El aprendizaje invisible está más allá de los espacios tradicionales del conocer, aunque precisan que el aprendizaje en línea considerado como alternativo al formal, no es el invisible. Más allá de los contenidos formales de los planes de estudio, a lo largo de la vida hay un permanente estado de aprendizaje, muchas veces no

valorado ni reconocido:

[...] los individuos no siempre son conscientes de los conocimientos tácitos que poseen o de cómo estos pueden resultar útiles. En otras palabras, si no se desarrollan y estimulan estos conocimientos y habilidades, estos quedarán “congelados”, esperando su momento para emerger [...] muchas veces es inadvertido o sea subvalorado [...] provenientes de experiencias interpersonales (Cobo y Moravec 2011: 94).

El aprendizaje invisible no es el *e-learning*. Este último ofrece y masifica contenidos educativos usando tecnologías con posibilidades interactivas, pero bajo los viejos modelos educativos sustentados en la transferencia de información. Añaden,

Sin lugar a dudas la escuela del siglo XXI se ha transformado, al menos en su forma. Ahora cuenta con flamantes equipos tecnológicos que la hacen parecerse más a un laboratorio científico que a otra cosa. No se solucionan los problemas más graves de la educación al incorporarse las tecnologías. Estas tendrán razón de ser si se adoptan para explorar, colaborar y experimentar (Cobo y Moravec 2011: 92).

Los autores del “aprendizaje invisible” ofrecen un cuadro comparativo de las tecnologías en la escuela y el hogar. Me parece muy útil porque reafirma la idea de que el uso de tecnologías no transforma automáticamente los procesos de aprendizaje en la escuela; más aún, su uso sigue reproduciendo el modelo tradicional y transmisivo. El hogar, en cambio, puede resultar un espacio con mayor independencia, libertad de exploración, objetivos y propósitos más amplios, al instalarse los intereses de cada cual.

Tecnologías y aprendizaje

En la escuela	En el hogar
• El profesor escoge la actividad	• El estudiante elige la actividad
• Insuficiente tiempo para la exploración	• Existe tiempo para la exploración
• El aprendizaje es el propósito	• El aprendizaje es incidental
• La <i>expertise</i> no es reconocida o es rechazada	• La <i>expertise</i> se celebra
• Recursos limitados	• Recursos ilimitados
• Modelo de extensión	• Modelo de profundidad

Fuente: Cobo y Moravec 2011.

A propósito de las escuelas rurales y el programa One Laptop per Child (OLPC) ofrecemos algunas aproximaciones. Fue propuesto el 2005 por Nicholas Negroponte, fundador del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT) Media Lab, como un programa para proporcionar a todos los niños de muy escasos recursos una laptop de uso exclusivo. Fue adoptado por el gobierno de Alan García el año 2006. Se compraron alrededor de 850 000 laptops XO con la finalidad de atender en el Perú a las poblaciones rurales más excluidas y ofrecerles las ventajas tecnológicas actuales que permitan enfrentar la brecha digital, pero también la social. Este programa despertó mucha expectativa, después del Proyecto Huascarán iniciado durante el gobierno de Alejandro Toledo (2001-2006), para atender las demandas educativas de sectores siempre postergados.

El programa en el país se destinó directamente a las escuelas rurales más pobres y buscó llegar directamente a los niños y sus familias, así como capacitar a los docentes para apoyarlos:

Desde la perspectiva oficial el Programa OLPC se propone como un instrumento para el

empoderamiento de la familia rural, el punto de partida desde el cual ese segmento de la población podría superar la marginación a la que ha sido confinada, situándola como sujeto pasivo del “progreso” que disfrutaban otros segmentos más privilegiados. La computadora en manos de los niños se concibe entonces, no solo en el motor del aprendizaje y la consecuente nivelación con los sectores urbanos sino en agente de progreso para la comunidad (Cano 2012).

Tanto los objetivos del programa como su gestión y administración se han ido modificando desde el año 2006. El público objetivo al inicio fueron los escolares entre los seis y los doce años, de escuelas unidocentes, multigrado, quienes recibieron el modelo de computadora XO, con software libre, al cual se podían añadir nuevas aplicaciones. Si bien estas máquinas requieren de corriente eléctrica, tienen una batería que se puede cargar con energía solar. Los niños recibieron una computadora cada uno y eran dueños de ellas, pudiendo llevarlas y traerlas diariamente y bajo el principio de que las familias fueran parte del programa. Este ha pretendido el uso de la XO como una fórmula para mejorar la enseñanza y el aprendizaje, reforzar ciertas áreas curriculares y promover la participación colectiva más libre y creativa de los educandos, aunque sin planes precisos de cómo alcanzar estos logros.

En el modelo original, se entregaba una computadora a cada niño para que la compartieran con su familia en el hogar. Actualmente, las computadoras permanecen en la escuela; en la práctica, un retorno a las aulas/laboratorios. Queda así de lado el espíritu del proyecto inicial de una laptop por niño. Además de los cambios mencionados, al final del gobierno de Alan García se solicitó el apoyo de las regiones mediante la inversión de sus presupuestos en la adquisición de más computadoras. A mediados del 2012, se canceló el modelo original del proyecto, pero las computadoras permanecerán para su uso en los colegios a los cuales fueron entregadas.

Los documentos que sustentan el Programa OLPC mencionados por la investigadora Ana María Cano proponen un sentido avanzado sobre los nuevos aprendizajes. No obstante, entre el discurso de quienes defienden y sustentan el programa y la realidad de las escuelas rurales de extrema pobreza y atraso, de maestros que tienen que lidiar con recursos tan limitados, hay una brecha difícil de revertir:

La computadora en sí se configura como un recurso capaz de «adaptarse a diversos estilos de aprendizaje, y de ofrecer diversas actividades para variados tipos de actividades pedagógicas. Asimismo, estimula la construcción social del conocimiento, porque genera y fortalece relaciones entre los estudiantes, lo cual permite y estimula el aprendizaje colaborativo, incrementa la motivación, eleva la autoestima y desarrolla habilidades sociales más efectivas [...]. Se considera el impacto de la tecnología en la ampliación de las perspectivas del educando en relación con el contexto y el mundo, fortaleciendo su autoestima y su proyección personal hacia el futuro» (www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC_Home.html).

[...]

En los aspectos pedagógicos la promoción de la XO se sustenta en el carácter lúdico de la tecnología, en la oportunidad que se le ofrece al niño para intervenir, manipular y crear, lo cual definiría las -condiciones -óptimas en que se realiza el aprendizaje en los primeros años de -escolaridad, desde una perspectiva coherente con los nuevos enfoques educativos «... a través de las actividades propuestas en la laptop XO, estaremos propiciando la participación activa de los estudiantes, es decir, aprender haciendo» (www.perueduca.edu.pe/olpc/OLPC_Home.html) (Cano 2011).

Se han realizado varias evaluaciones de este programa. Mencionaré tres de ellas: la del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), con el apoyo del Grupo de Análisis para el Desarrollo (Grade); la de los profesores Carlos Laura y Edgardo Bolívar, de la Universidad Nacional San Agustín de Arequipa (UNSA), quienes aportan una mirada fundamentalmente educativo-pedagógica; y la de la profesora Ana María Cano, de la Universidad de Lima, quien incide en su investigación en los aspectos de comunicación.

El informe del BID y de Grade destaca los resultados de una primera evaluación aleatoria en 319 escuelas primarias en zonas rurales del Perú, después de quince meses de implementación del programa. Se señala que por vez primera hay un esfuerzo por atender a los escolares más pobres del país y un gran entusiasmo. La experiencia de tener computadoras en las aulas y llevarlas a los hogares ha sido ciertamente positiva porque amplía y extiende el acceso. Sin embargo, no hay evidencia sobre si mejoraron el rendimiento en matemática y lenguaje, aunque sí se detectaron

efectos positivos en las habilidades generales que fueron medidas a través de las matrices progresivas de Raven, una prueba de fluidez verbal y de codificación. No se pudo saber si los niños leyeron más, aunque sí de un aprendizaje en el manejo de la máquina. Usaron sobre todo el procesador de texto y en segundo lugar los juegos. En general el informe aprecia que no se ha producido un gran impacto, fundamentalmente porque no existió un modelo pedagógico que incorporara las XO en el aula, es decir a las prácticas y los procesos de aprendizaje.

Los profesores de la UNSA comentan los aspectos que han favorecido y han dificultado la integración de esta computadora XO en el aula, tomando en cuenta el discurso de los propios profesores. Los maestros afirman sentirse favorecidos si están bien capacitados, tienen los recursos necesarios, y el soporte técnico para utilizar las máquinas con fines pedagógicos. Son conscientes de sus limitadas competencias para desarrollar entornos de aprendizaje con el apoyo de las XO, motivo por el cual demandan una mayor atención del Estado para usarlas con mayor conocimiento y fines educativos, más allá de la oferta del mercado (Laura y Bolívar 2010). La investigación mencionada concluye señalando que la incorporación de la computadora en la escuela rural resulta un recurso novedoso, cuyo aprovechamiento dependerá de las capacidades de los docentes para usarlas creativamente. Choca esta pretensión con su falta de conocimiento en materia de metodologías y estrategias educativas para utilizar la XO con precisos objetivos de aprendizaje.

Insisten en la necesidad de trabajar sobre un nuevo perfil de maestro con nuevas capacidades que les permitan acompañar el programa. Para concluir proponen políticas institucionales como:

[...] capacitar a los profesores en temas pedagógicos referidos a la integración de la portátil en la enseñanza-aprendizaje; perfeccionar a los profesores en el manejo tecnológico de la portátil y sus recursos, incluyendo prepararlos para resolver problemas técnicos; establecer una política de integración curricular de la portátil teniendo en cuenta lo que deben aprender los alumnos y las metodologías más apropiadas en donde se integre el uso de la computadora y las prácticas pedagógicas que la acompañan, así como los cambios metodológicos que estas herramientas introducen; y estructurar nuevos módulos de aprendizaje relacionados con el contexto en donde se ubica la

escuela (Laura y Bolívar 2010).

Desde una mirada distinta pero complementaria, Ana María Cano persigue en su investigación, «[...] interpretar desde la subjetividad de los individuos involucrados (niños, profesores, autoridades y padres de familia) las transformaciones en el nivel interpersonal y social atribuidas a modalidades de aprendizaje y socialización propiciadas por el uso de las tecnologías de la comunicación» (Cano 2012). Esta investigación fue realizada en las escuelas y comunidades rurales de tres regiones del Perú: Lima (Huarochirí: Antioquia y San Bartolomé), Cajamarca (Colpón y Baños del Inca) y Ucayali (Yarinacocha), a través de la observación y las entrevistas en profundidad a los niños, sus familias, los maestros y las autoridades, según cada caso. Se propuso además conocer si este programa era la estrategia más adecuada para permitir una inserción oportuna y adecuada de las zonas marginadas a la llamada sociedad del conocimiento (Cano 2012).

Ana María Cano encuentra que el Programa defiende el concepto de una nueva forma de alfabetizar a los niños, el cual supone que la lectura y la escritura no son el camino exclusivo en la instrucción escolar. Por consiguiente, la computadora XO facilita formas modernas de relación y de -interacción entre los niños y promueve novedosas experiencias creativas utilizando dibujos, gráficos, sonidos y captura de imágenes. Así:

[...] el aprendizaje de las aplicaciones digitales se constituye en mecanismo de introducción de un nuevo sistema de alfabetización en la escuela, el que a su vez desencadenaría una serie de transformaciones en los sujetos, en sus formas de interacción y en la comunidad en su conjunto (Cano 2012).

No obstante, opina que el programa OLPC desatendió los necesarios consensos que habrían permitido comprometer a niños, maestros y autoridades a modernizar la educación al dotar a los niños más pobres de una computadora. Es decir, hay una contradicción entre los objetivos democratizadores del programa y la práctica en su ejecución. Responde, además, a la fascinación frente a tecnología a la que se le atribuye «[...] la capacidad de deslumbrar y así movilizar las

condiciones supuestamente innatas de los niños para apropiarse de ella» (Cano 2012). Sostiene que si bien la tecnología puede ser un factor de progreso, la obligación del Estado debía

[...] garantizar que la alfabetización digital en la escuela vaya a la par con la accesibilidad de la población a los servicios de electricidad y conexión a internet, y a recursos tecnológicos que configuren así el entorno en el cual se desenvolverán los niños (Cano 2012).

La investigadora de la Universidad de Lima es muy crítica sobre la poca o escasa valoración de la función y la imagen del maestro del programa OLPC. Recomienda que las decisiones en materia de política educativa en el uso y aplicación de las TIC en las aulas conduzcan a acuerdos y consensos con los maestros y directores porque son ellos quienes mejor conocen las necesidades educativas de los niños. Por tales motivos se impone una redefinición del programa, ya que ha despertado interés, habilidades y motivaciones para el aprendizaje, pero es indispensable «[...] adecuarlo a la realidad de cada lugar, atendiendo a los requerimientos de infraestructura, servicios básicos de electricidad y conexión a Internet, así como la capacitación eficiente de los maestros y las familias» (Cano 2012). El proceso de penetración de Internet en zonas rurales ocurrirá pronto, por ese motivo recomienda involucrar a otras instituciones de la sociedad como las Municipalidades, las Iglesias, las empresas en el contexto de la responsabilidad social y las universidades.

Conclusiones

Se constata que prevalece la concepción instrumental de los medios, que tiende a reducir la comunicación a la incorporación de la tecnología en las aulas. Es decir, no se tiene claro el sentido, así como tampoco las razones y las formas como utilizar las tecnologías en los procesos de aprendizaje, y se carece de un modelo pedagógico con este fin. Tanto las autoridades, como los maestros y los padres de familia tienen la convicción y la esperanza de que dotando de tecnología las aulas será posible modernizar la educación y alcanzar niveles de calidad y de competitividad de los alumnos.

Pese al discurso pro tecnología tan difundido en la sociedad y también entre los educadores, la cultura de la transmisión y de la reproducción siguen dominando las prácticas pedagógicas. Es decir, utilizar las TIC no produce cambios y mejoras por sí mismas. Los contenidos han sido siempre la piedra angular del sistema escolar, estructurándose la formación sobre el principio de los cursos y las materias como compartimientos estancos y sometidos a pruebas de evaluación, cuya finalidad ha sido saber si los contenidos eran adecuadamente asimilados. Sin embargo, el saber, no está más alojado en los edificios, las bibliotecas, los manuales, los libros y el discurso del maestro. El conocimiento circula por muchos lugares y tiene distintos referentes y enfoques, por ese motivo, emprendemos un sendero equivocado si destinamos nuestros esfuerzos exclusivamente a la incorporación de contenidos más actualizados. Necesitamos desarrollar nuevos procedimientos, nuevas estrategias que le permitan al educando apropiarse del saber y producirlo, si no estaremos solamente maquillando el viejo modelo transmisivo. Es necesario pensar más en el “cómo” y no tanto en el “qué”. Hoy se lee en distintos soportes, se aprende mirando, oyendo y tocando, además de leyendo; los libros de texto son cada vez más marginales y contribuyen, así también las tecnologías, pero no definen por sí mismos el carácter que la educación requiere.

Conocer e investigar a nuestros niños y adolescentes sigue siendo una necesidad permanente, más allá de encuestas que afirman o confirman ciertos datos. No solamente a través de las investigaciones sobre la calidad educativa que ofrecen información, ciertamente valiosa, sobre el rendimiento en las áreas de lenguaje y matemática. Es muy necesario tener áreas de investigación permanentes, a las cuales podría contribuirse desde las universidades y que permitan, por ejemplo: a) realizar el seguimiento a “buenas prácticas educativas” y logros experimentales en diversas escuelas; b) investigar a los niños y adolescentes en las escuelas desde sus experiencias y aprendizajes, los visibles y los “invisibles”, para entender qué cambios reales se perciben; c) diagnosticar cuáles son las demandas y necesidades de los maestros y cómo desarrollar programas de capacitación y formación que les sean útiles en su labor; y d) conocer en profundidad la situación de las familias y de los conflictos que viven los niños y adolescentes, así como sus demandas.

Todavía no existe un campo de la “educación y la comunicación” en nuestro país. Más allá de algunas ideas, resulta necesario sugerir a las autoridades del Ministerio de Educación, así como a quienes están a cargo de los diversos programas que se proponen la incorporación de las tecnologías en el aula, al Consejo Nacional de Educación (CNE) y otros, conversar y proponer líneas de trabajo. Si la literacidad no se reduce a la lectoescritura, guarda más bien relación con los procesos sociales de comprensión, los referentes culturales de nuestros niños y adolescentes traídos al aula de clase desde su vida diaria, así como también de las imágenes y de las pantallas en general, urge promover y esforzarnos por dotar a la educación de la posibilidad de desarrollar procesos pedagógicos interactivos y creativos. Son una necesidad imperante tanto el “cuidado del alma” de nuestros jóvenes y de nuestros maestros, como una educación acompañada de una comunicación que promueva la sorpresa y la experimentación. Es decir, una apuesta que los incluya y no los discrimine, permitiendo a cada uno integrar su razón y su emoción en una sociedad fragmentada y desigual.

Bibliografía

BUCKINGHAM, David

2008 *Más allá de la tecnología. Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital*. Buenos Aires: Manantial.

CANO, Ana María

2012 «Aplicación de la tecnología digital en la educación pública. Programa One Laptop per Child en el Perú». *CEDAL. Cultura digital en América Latina*. Bogotá: CEDAL.

CASSANY, Daniel

2006 *Tras las líneas. Sobre la cultura contemporánea*. Barcelona: Anagrama.

COBO, Cristóbal y John W. MORAVEC

2011 *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. <<http://www.aprendizajeinvisible.com/es/>>. Fecha de consulta: 20/11/2011.

LAURA, Carlos y Edgar BOLÍVAR

2010 «Una laptop por niño en escuelas rurales del Perú: un análisis de las barreras y facilitadores». *Economía y Sociedad* 76. CIES.

MACHADO, Arlindo

2002 «El cuarto iconoclasmo». *Diálogos* 64, Felafacs.

QUIROZ, María Teresa

2008 *La edad de la pantalla. Tecnologías interactivas y jóvenes peruanos*. Lima: Universidad

- de Lima, Fondo Editorial.
- 2004 *Jóvenes e Internet. Entre el pensar y el sentir*. Lima: Universidad de Lima, Fondo Editorial.
- 1993 *Todas las voces. Comunicación y educación en el Perú*. Lima: Universidad de Lima, Facultad de Ciencias de la Comunicación.
- SILVA, Marco
- 2005 *Educación interactiva. Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line*. Barcelona: Gedisa.
- ZAVALA, Virginia
- 2002 *Desencuentros con la escritura*. Lima: Red para el Desarrollo de las Ciencias Sociales en el Perú.