

Panel 1: Educación en el siglo XXI

Oradores:

Antonio Battro, Chief Education Officer, One Laptop per Child.

Jaime Vargas, Especialista Principal de Educación, BID.

Jason Beech, Director de Escuela de Educación, Universidad de San Andrés.

Claudia Urrea, Directora de Aprendizaje para Latinoamérica, One Laptop per Child.

Jaime Vargas. Especialista principal en Educación de la División de Educación del Banco Interamericano de Desarrollo

Actualmente es el coordinador de Educación del BID en la Argentina y en Uruguay. Ha liderado proyectos en el área operativa del Sector Social en Educación, Entrenamiento Laboral, Protección Social y Ciencia y Tecnología, en varios países de la región. Anteriormente a su trabajo en el Banco, se desempeñó en el área de estudios de la Fundación *Chile*. Es ingeniero comercial de la Universidad de Chile, con postgrados en Economía de la Universidad de Georgetown y en Administración Pública de la Universidad de Harvard, donde se especializó en educación. Ha sido profesor del Programa de Postgrado en Economía, de ILADES/Georgetown University, en Economía de la Educación.

Lo primero que quisiera decirles es que yo no soy experto en las TIC en educación, sino, más bien, mi trabajo consiste en supervisar el diseño y la ejecución de programas de educación en la Argentina y en Uruguay. Sin embargo, quisiera compartir algunas ideas muy simples, pero

centrales; diría, pilares centrales, sobre cuál ha sido la visión del Banco en este tema. Una visión que se ha ido moldeando con el tiempo.

El Banco comenzó a trabajar hace bastantes años en este tema, con una aproximación, al principio, como una especie de *brokers*, entre los países, el Ministerio de Educación, fundamentalmente, y las distintas instituciones que estaban desarrollando sistemas digitales para educación. Hemos desarrollado una cantidad de Congresos, talleres, etcétera, en distintos países sobre este tema.

Con posterioridad, el Banco definió cuatro prioridades básicas para este tema. Una de ellas es el tema de las TIC para la educación. Yo diría que esto refleja, un poco, cuál es la importancia que le asigna el Banco al tema, junto con el tema de los maestros, educación y lo que llamamos la relación escuela-trabajo.

El argumento que quiero traer en esta presentación —que va a ser muy breve— es que para nosotros, en el Banco, el tema esencial del impacto de las TIC tiene que ver con el impacto con el aprendizaje. Para nosotros, este es el tema prioritario.

Esto tiene que ver, fundamentalmente, con que cuando uno hace un diagnóstico de la situación que en la región de América Latina y el Caribe se encuentra con una situación, yo diría, de insuficiencia o, podríamos llamarla, una situación en la cual la región se va quedando atrás con respecto a muchos otros países. Y muchos otros países que, en algunos casos, son países en desarrollo económico e ingreso per cápita similares a la región del cono Sur.

Hemos tenido en los últimos diez años bastante desarrollo en términos de evaluación comparada. Dos instrumentos que se han desarrollado: uno, lo que hace es medir más bien el aprendizaje en el nivel primario y, luego, tenemos el tema famoso de las TIC, que mide el aprendizaje y habilidades de cómo se manejan éstas para chicos de 15 años que están en la escuela. Estamos hablando de una evaluación que abarca, lo que podríamos llamar, el primer nivel del secundario, la secundaria inicial.

Todas estas pruebas muestran que nuestra región está quedando muy atrás. La brecha que hay en el aprendizaje es notable; pero estas mediciones, más que decirnos que estamos por debajo de un promedio, lo que dice, en verdad, es cuáles son los distintos niveles de conocimiento y aplicación de conocimientos a los que los chicos están llegando. Cuando uno ve los resultados de América Latina, la verdad, es que son muy preocupantes.

Dentro de este contexto, nosotros vemos el tema como la emergencia de dos elementos nuevos en América Latina; el primero es, lo que podríamos llamar, los aprendices, los chicos que hoy en día tienen acceso, tienen una facilidad enorme, e incluso se ha utilizado el término «nativo digital» versus todos los adultos que no hemos tenido ese acceso y tuvimos que aprender eso; ahí tenemos un elemento nuevo e importante para trabajar y para considerar. Y el segundo elemento es cuáles son las demandas que la sociedad hace: toda la sociedad; no solamente el sistema educativo.

Yo diría que ahí hay dos tensiones importantes sobre la escuela. Nosotros no desconocemos la importancia que tiene que los chicos puedan acceder a sistemas digitales, a las computadoras, fuera de la escuela. En el Banco, estamos trabajando en varios proyectos piloto en la región con experiencias 1 a 1. Pero también nosotros colaboramos y apoyamos un programa que es bastante interesante, desde el punto de vista técnico, que es el apoyo al programa que lanzó Uruguay, el «Proyecto Ceibal». Nuestra idea era aprender más de esta experiencia uruguaya. Y ahí hay, creo, un potencial enorme, la pregunta era qué es lo que pasa cuando los chicos utilizan la computadora fuera de la escuela. Yo creo que hay impactos que todavía desconocemos, y que todavía no sabemos cómo seguirán.

Pero aún reconociendo ese impacto, pensamos que dada la situación de nuestras escuelas, dada la demanda de nuestras escuelas, y esta situación que acabo de mencionar, el mayor impacto debería estar en qué es lo que pasa con el aprendizaje.

Y, aquí, déjenme señalar también otro elemento, hay un concepto para tener en cuenta: «la innovación disruptiva». Pensamos que el gran potencial que tiene el uso de las TIC para la educación es que pueda convertirse en una «innovación disruptiva»; disruptiva en el sentido de que cambie de manera significativa lo que ocurre en el aula. Si nosotros no somos capaces de modificar lo que ocurre en el aula, y que esa experiencia de cambio sea significativa para los chicos, la verdad es que podremos seguir, no sólo introduciendo computadoras, sino una gran cantidad de cosas —que hay que hacer, en eso quiero ser muy claro—. Nosotros vemos que la inclusión de computadoras, tanto en las escuelas como en las computadoras 1 a 1, es algo inevitable. Nosotros porque ahora vamos a hacer un piloto en un país o en otro, vayamos a frenar esto o a demorarlo, esto ya está ocurriendo, y es una cuestión con la cual debemos convivir.

Lo importante es que las políticas públicas sean capaces de colocar al mismo nivel a los chicos que no tienen acceso por sí mismo porque, justamente, tienen una vulnerabilidad económica frente a aquellos que sí lo pueden hacer. Entonces, creo que allí el tema de políticas públicas es muy importante. Sin embargo, es inevitable.

Los pilotos los hacemos porque, realmente, hay muy poca información que nos indique cuáles son los impactos específicos que tiene sobre los aprendizajes en las escuelas. Y, además, creemos que, actualmente, hay muy pocos instrumentos desarrollados para medir el impacto de las computadoras. Creemos que no podemos quedarnos con las obras tradicionales para medir el impacto de las computadoras. Creemos que, además de esto, se deben incorporar otro tipo de instrumentos e indicadores, y en eso estamos.

Y aprovecho la ocasión para pasarles el aviso: el Banco está en este esfuerzo, junto con la OECD (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico) e incluso con el Banco Mundial, en el desarrollo de indicadores para medir estos impactos y, también, estamos haciendo el esfuerzo para medir lo que se llaman habilidades del siglo XXI, aquí el trabajo es conjunto con varias empresas y con la OECD. Y esperamos poder aplicar algún tipo de piloto

de este tipo de indicadores de medición de habilidades con el uso de nuevas tecnologías en algún país de la región.

Algunos datos, sólo para confirmar lo que vengo diciendo. Nuestra región, según una encuesta que se ha hecho a estudiantes en varios países de nuestra región, sobre acceso a Internet, disponibilidad de computadoras en hogares, uso de Internet. Y uno ve, en realidad, el impacto que esto está teniendo en los chicos de hogares, obviamente, con un sesgo socioeconómico importante. Tenemos también algunos datos sobre cómo los chicos utilizan las computadoras.

Vuelvo al tema del problema del conocimiento. Actualmente, tenemos varios problemas, porque siempre se habla de cómo se transforma la información en conocimiento. Para nosotros, hay allí varios problemas. Uno, repito, un marco común para comparar este tipo de intervención y apoyar la intervención de forma efectiva. Esto es muy importante, porque cuando uno decide invertir un peso en las TIC en un determinado país, está dejando de invertir ese peso en otra cosa: en formación docente, en materiales, en texto; entonces, es muy importante comprender cuál es la relación entre el costo y la efectividad que tiene esto.

Segundo, es que existe un consenso importante en que las TIC para educación deben apoyar y mejorar los procesos de aprendizaje y educación, pero hay escasos desarrollos de instrumentos de medición y evaluación seria y completa. Y, ahí, creo yo, estamos haciendo un esfuerzo significativo, tanto el Banco como proyectos innovadores, en desarrollar los indicadores, y esto a escala mundial. En consecuencia, cada vez que se toman decisiones sobre esto, la verdad es que la información es bastante escasa, en términos de cómo impactan las TIC en los aprendizajes.

Por lo tanto, el otro problema es que podemos enfrentarnos a proyectos mal diseñados, mal instrumentados, que se centran por mejorar el acceso y uso de las TIC, pero que crean nuevas brechas de conocimiento. Nosotros tenemos alguna información sobre esos impactos negativos y positivos dentro de una misma zona en algunos países.

Hay algunas evaluaciones que hemos ido monitoreando, que son importantes. Hay una evaluación que indica que hay un impacto positivo o moderado en rendimiento de los estudiantes. Un impacto importante de diferenciación, inclusión y entusiasmo. Cada vez que se han hecho encuestas, evaluaciones o monitoreos sobre la motivación de los estudiantes, la verdad es que los resultados han sido bastante positivos.

Otra evaluación que quiero mencionar es una bastante reciente que se realizó en Colombia, que muestra alguna incidencia positiva, pero no significativa, en logros educativos. La investigación muestra, también, que los estudiantes con menos confianza en sus competencias tienen peores resultados. Y a esto me refería con el término de brecha.

En realidad, cada vez que nosotros tomamos decisiones sobre política educativa, debemos tener mucho cuidado con las implicancias que éstas pueden tener. Una de las consecuencias es que la brecha entre quienes están más avanzados y los más retrasados puede tender a expandirse.

Por lo tanto, una cuestión importante para nosotros es que el uso de computadoras debe concentrarse en utilizarlas como herramientas para el desarrollo de determinadas habilidades. Quiero precisar el término «habilidades». Creemos que en el desarrollo del pensamiento crítico, las habilidades de comunicación y de colaboración son importantes de desarrollar, pero para poder desarrollar estas habilidades se requiere, fundamentalmente, de un proceso pedagógico: que el aprendizaje ocurra en el aula. Por lo tanto, pensamos que simplemente con el *hardware* no va a suceder, mientras no se dé un cambio significativo en el aula.

Pero, como decía, los países ya están invirtiendo en tecnologías para educación, y por eso el Banco está tratando de desarrollar, corriendo un poco al lado de esta experiencia, conocimiento acumulado y evidencia empírica sobre cómo lograr un mejor apoyo en los países. Nosotros llegamos a la conclusión de que hay que tratar de evitar, en primer lugar, dar las TIC como una especie de *bonus track*, ¿qué es esto? Pensar que las tecnologías son un componente prescindible de la educación y que se invierte en ella sólo cuando todos los demás

problemas de la educación están resueltos. Es decir, recién vamos a invertir en las TIC cuando hayamos solucionado los problemas de los docentes, edificios, etc. La verdad es que hoy en día las TIC son un elemento fundamental.

Y el otro, es verlo como «varita mágica», es decir que simplemente la tecnología va a resolver todos los problemas que tenemos en la escuela. Sabemos que esto no es así.

Finalmente, quiero dejar la idea de que en los proyectos que nosotros estamos apoyando, hay tres elementos fundamentales: el diseño, desde el principio, de la intervención de las TIC para la educación debe estar concentrado en cómo va a generar impactos; la segundo, ya lo he dicho, la implementación debe ser integral, que ojalá vaya acompañada de otras intervenciones de carácter pedagógico para que esos impactos puedan tener una mayor potencialidad y, lo tercero es que se debe realizar un constante seguimiento y evaluación de lo que estamos haciendo.

Nosotros estamos haciendo evaluaciones más grandes y más pequeñas, algunas de carácter piloto, en varios países: Haití, Colombia, Perú, Paraguay y Uruguay. En Haití, por ejemplo, es bastante grande; es una gigantesca evaluación, se incorporó una gran cantidad de chicos. Uruguay, como señalaba, en el apoyo que estamos haciendo, yo diría en una segunda etapa del «Proyecto Ceibal», donde es importante saber qué es lo que podemos obtener del desarrollo de cierta plataforma tecnológica y, también, el desarrollo de la formación docente y el cambio en las prácticas en las aulas.