

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.

Antonio M. Battro, Jefe de Educación OLPC (One Laptop per Child)

Es doctor en Medicina de la Universidad de Buenos Aires y doctor de la Universidad de París (Psicología experimental). Fue director asociado de la Escuela de Altos Estudios en el Laboratorio de Psicología Experimental de la Sorbona y, también, profesor visitante de la Universidad de Harvard en la Escuela de Educación. Es presidente de IMBES, International, Mind, Brain and Education Society, miembro de la Pontificia Academia de Ciencias y de la Academia Nacional de Educación. Es jefe de Educación de la OLPC (One Laptop per Child).

Soy argentino y no tengo más que decir cosas buenas de la certeza que hay por mejorar la educación, en todo el mundo, en nuestras provincias, en nuestras ciudades. Como jefe de educación del proyecto «Un computador por niño», que ya lanzamos en 40 países, gran parte de mi vida está fuera de mi patria. Por eso, estar hoy aquí con ustedes es muy importante.

Me gustaría tratar de explicar aquellas cosas que son universales, independientemente de la tecnología que estemos aplicando. Me gustaría decir algunas cosas que, creo, podrían ser temas de debate, y que son principios que nosotros consideramos fundamentales. Cuando digo

«nosotros», quiero decir muchos educadores en el mundo que estamos trabajando en entornos digitales desde hace muchos años. Creo que hay algunos puntos que todos pensamos y en los cuales nos podemos poner de acuerdo. Y estos son principios universales.

El primero es que «el niño es dueño de su computadora». ¿Qué significa ser propietario de algo? Es importantísimo, puesto que la computadora no está limitada al uso dentro del aula, de la escuela o de la clase de computación.

No es bueno dejar a las computadoras encerradas en la escuela. Esto lo hacíamos antes; recuerdo que en Boston, cuando comenzaban los años ochenta del siglo XX, y no había computadoras ni tampoco Internet, había que dejarlas en la escuela. Hoy estamos en el año 2010, existen las computadoras móviles, y la escuela tiene que abrirse a ese cambio.

Tenemos que rediseñar el famoso laboratorio de computación de la escuela, que va a cumplir siempre una función, pero que lo veo más ligado, si ustedes quieren, a la robótica, a los vectores, a los motores.

Debemos plantear la educación fuera de la escuela, esto es lo más importante. Si el chico o la maestra se llevan la computadora a la casa, se abren muchas aulas fuera de la escuela. Después veremos una foto de esto.

Tampoco es bueno dejar las computadoras en la escuela cuando son pocas horas por año, es como querer aprender a tocar el violín tocando una vez por semana. No se puede, directamente no se puede.

Lamentablemente, algunas iniciativas impiden que los chicos se lleven su computadora a la casa. Hay muchas explicaciones de esto; no voy a debatir sobre este punto porque sería muy extenso y porque esto depende, entre otras cosas, de las culturas. Estoy visitando unos veinte países de Asia y de África, de América Latina, del Pacífico, y las cosas son diferentes en cada país. En algunos, tienen dificultades en dejar que los chicos lleven las computadoras a las

casas. Yo creo que es un gran error. Terrible error. En la Argentina, afortunadamente, eso no sucederá.

Algo que hemos descubierto —lo sabíamos desde siempre los psicólogos que estudiamos el desarrollo de la inteligencia— es que los chicos no solo aprenden, sino que también enseñan.

Y gracias a que los chicos enseñan en este mundo digital, los maestros pueden enseñar. Sería imposible que un maestro entrara en los capilares de un sistema digital; los chicos ayudan, y cómo. El poder de enseñanza, el poder docente, ha aumentado en forma exponencial en el mundo. Podemos dar ejemplos de ello.

El niño usa la computadora desde muy corta edad. Hay algunos «neuro-mitos» que plantean que no es bueno para el cerebro que un chico use una computadora tempranamente. E incluso, algunos programas piensan que la computadora se puede utilizar solamente cuando los chicos han adquirido, lo que Jean Piaget llamaba, las operaciones formales, que son operaciones sobre operaciones. Y eso es en la escuela secundaria. Allí, también hay un profundo error y un desconocimiento de lo que es la psicología de la inteligencia, estudiada hoy día con métodos que no teníamos en la época en que yo trabajaba con Piaget, en los años sesenta. Hoy día podemos entrar en el cerebro, sin invadirlo, y descubrir con qué facilidad los chicos, por ejemplo, aprenden una segunda lengua desde muy temprano, y si la aprenden tempranamente ese proceso lingüístico se da en las mismas áreas de la primera lengua; si lo aprendo de grande, ya ese terreno, ese «potrero», como diríamos en la Argentina, está ocupado y se tiene que ir a otro lado. Entonces, ustedes tal vez me permitan decir que las personas que trabajamos en entornos digitales hablamos *digital-es*, es un chiste. Pero, de todas maneras, es una segunda lengua. Y que se basa, yo he escrito un libro especialmente dedicado a ello, en la opción *click*, en hacer *click*. Eso lo pueden hacer, incluso, los chicos antes de hablar.

Gran parte de los experimentos que hemos hecho con bebés en la Universidad de Harvard, en Ginebra, es porque los chicos pueden hacer un *click*. Por supuesto que también la mayor parte

de los animales lo pueden hacer, ya que, si no, no habría psicología experimental animal, puesto que, en gran medida, se basa en esa decisión de apretar un botón o una palanca.

Es muy interesante que en el mundo digital se haya aprovechado esta capacidad que tienen, prácticamente, todos los animales. Y hay pruebas evidentes de que los niños antes de aprender a hablar, pueden usar una computadora.

De manera que las personas que piensan que las computadoras hay que introducirlas en la adolescencia, creo, no han estudiado correctamente cómo es el desarrollo del cerebro humano. Después, «la comunidad recibe una saturación digital». Esto es esencial. Y hay un problema muy interesante –les hablo aquí a los expertos en educación-. Todos nosotros, los que hemos dedicado nuestra vida a la educación, a la psicología del desarrollo cognitivo, hemos aprovechado el desarrollo de unos pocos niños, en el mejor de los casos en forma longitudinal. Piaget lo hizo con sus tres hijos, por ejemplo. En la Universidad, incluso en Harvard, los proyectos más grandes eran de mil o dos mil personas. Nosotros estamos hablando de otra escala. De una escala de cientos de miles, de millones de niños. La OLPC, nuestra fundación, ya ha distribuido más de dos millones de computadoras en el mundo entero. Pero hacen falta mil millones de computadoras. Mil millones. No existe una sola empresa capaz de dar esta posibilidad a tanta gente.

La idea de «saturación digital» es una idea muy parecida a la de vacunación. Una vez que se decide vacunar a toda una población, ciertamente, se ha tomado la decisión de llegar a todos, sin excepción. Para ello, hay que hacer un plan, hay que hacer una epidemiología y hay que vacunar todos los años. La idea de equiparar la vacunación con la educación es de, nada menos, Jonas Salk; el mismo que descubrió la vacuna contra la poliomielitis. Yo trabajé con él durante un tiempo en California, y hablaba mucho de esto. Él pensaba que la vacuna es parecida a la educación, en el sentido de que para que haga efecto, tengo que dar anticuerpos, tengo que ofrecerle al organismo la posibilidad de que cree sus propios anticuerpos. Eso es lo que hacemos todos los educadores.

Y, entonces, pienso que no tiene mucho sentido, una vez que están probados los beneficios de un ambiente digital para los niños y los maestros, volver a descubrir la rueda. Empezar a hacer proyectos pilotos de pequeña escala. Hay que empezar masivamente. Tenemos muchos casos entre nosotros; en San Luis hay un programa en desarrollo para cubrir toda la provincia. Este año, los 60.000 niños y maestros de la provincia de San Luís van a estar entrando en un ambiente digital. Es algo importante. La Rioja, este año, será la primera provincia del país, creo yo, que va a saturar toda la población infantil, todos los docentes, escuelas públicas y privadas. Otros países, como Uruguay, lo han hecho en forma masiva. El «Proyecto Ceibal», como saben, es un ejemplo para muchos. Y se ha convertido en el laboratorio cognitivo más grande del mundo.

¿Qué significa eso? Hay una plataforma de 500.000 chicos y maestros, van a ser más ahora, porque van a pasar al secundario, que están disponibles para cualquier tipo de innovación y experimentación. Muchas Universidades del mundo, muchos investigadores notables, van a centralizar su trabajo en Uruguay porque tienen 500.000 personas para innovar y para crear. Me parece importantísimo que lo tengamos en cuenta.

Ya no tiene sentido, les repito, seguir haciendo pruebas piloto. Hay que tomar la decisión, como un Ministerio de Salud, y hay que vacunar a todos. La vacuna funciona y es nuestra obligación hacerla.

Y, además, tiene un componente social importante. El acceso a los medios digitales, al medioambiente digital, hace unos años, era un privilegio de unos pocos, hoy se ha convertido en un derecho de todos.

El pasaje de «un privilegio de unos pocos» al «derecho de todos» es lo que hace a la equidad, a la justicia y a la paz.

En lugares muy difíciles, nosotros estamos haciendo esfuerzos notables; en Israel, en los estados Palestinos, en la Argentina. Los países del Cono Sur, en particular, son un paraíso

respecto a aquellos países que están en perpetuo conflicto, y los chicos son los que más lo padecen. Nosotros somos educadores, como los médicos del mundo, sin fronteras.

Después, «es necesario darles conectividad a todos». Eso es muy importante. Las máquinas se comunican entre sí. Algunas, como nuestro diseño, permiten estar comunicados en el aula o en el campo sin pasar por Internet. Pero la comunicación es fundamental. Y hay que hacer un esfuerzo gigantesco, que varía según las regiones; no es lo mismo dar conectividad en la Ciudad de Buenos Aires que en la selva amazónica o en el norte de nuestro país.

Y, finalmente, «todos los recursos que están en este sistema deben ser libres, gratuitos y abiertos».