

## Panel 2: Proveedores de tecnología

### Oradores:

**Daniel Manfredo**, Director Sector Público para Cono Sur, Intel.

**Mariana Maggio**, Gerente de Alianzas para el Acceso Tecnológico, Microsoft Cono Sur.

**Sonny Magaña**, *Director of Education Strategy, Promethean.*

**Manuela Lara Lara**, Responsable de Desarrollos Digitales-Educación Global, Grupo Santillana.

**Mariana Maggio. Gerente de Alianzas para el Acceso Tecnológico de Microsoft Cono Sur.**

Es licenciada en Ciencias de la Educación y es magíster en Didáctica de la Universidad de Buenos Aires; además, es profesora adjunta de Tecnología Educativa de la Facultad de Filosofía y Letras e investigadora de esa casa de estudios. Previo a su actual labor, fue gerenta de Programas Académicos de Microsoft Argentina y Uruguay y fue asesora pedagógica de la Fundación Telefónica para el desarrollo de EducaRed Argentina. Es coautora del libro *Tecnologías en las aulas. Casos para el análisis*, entre otras publicaciones de esa especialidad.

De alguna manera, el propósito de nuestra presencia en este panel tiene que ver con compartir con todos ustedes lo que ha sido una propuesta de trabajo a lo largo de diez años. Y elijo esta fecha porque es el punto de partida en Microsoft. A partir de esa fecha, nuestra empresa comienza a desarrollar herramientas informáticas en términos de programas educativos.

Para comenzar esta presentación, elegí dos imágenes, pero bien pueden ser dos relatos. El primero, tiene que ver con un evento en el que me encontraba, en el año 2004, en la ciudad de Mendoza; probablemente, el grupo asistente era menos heterogéneo, había muchos docentes y directores. Era un evento que realizábamos con una ONG y con UPCN. Cuando terminó, se acercó una directora de escuela y me dijo: «Yo tengo el proyecto pionero de tecnología educativa de este país, y lo que necesito es que me apoyen. Es demasiado complicado; estamos en un situación ideal, tenemos un *PC* para cada uno de los niños del curso pero, realmente, el tema nos desborda».

Cuando conocí a Graciela Betancourt, directora de la Escuela *Thomas Edison*, de Mendoza, le pregunté cómo se le había ocurrido. Me contestó que ellos pensaban en términos de futuro, en qué sociedad se van a insertar estos niños, muchas de las cosas que Daniel decía. También me dijo: «Pensamos que necesitamos mejorar el entorno tecnológico de esta escuela. Pero es muy complicado y necesito que vengan y me ayuden».

Muchos habrán visto a Graciela Betancourt en la prensa. Esa escuela, con todo ese enorme esfuerzo, es una escuela de gestión privada, pero modesta. Hay un enorme compromiso de la comunidad y se convirtió en un ejemplo, en un caso de análisis especial en este país.



El mérito está muy relacionado con la fuerza de su directora, con la pasión y el compromiso de una comunidad de padres y con el desafío que asumieron un grupo de docentes. Cada vez que lo cuento, me emociono.

La verdad es que nosotros, como compañía, lo que hemos hecho en esta y en tantas otras escuelas es, fundamentalmente, aprender. Hemos aprendido muchísimo de estas experiencias, gracias a la oportunidad que nos dieron para ayudarlos.

El segundo relato, tiene que ver con una escuela de gestión estatal, es la Escuela *América Latina*, de la ciudad de Salta, una escuela que, también, en su momento, fue elegida por el Gobierno para implementar —les estoy hablando del año 2004— una experiencia innovadora de punta.

En ese momento, acudimos a quienes, para nosotros, eran los que más sabían en la región, me refiero a los colegas de Chile. En aquellos momentos, el doctor Miguel Nussbaum miembro de la Pontificia Universidad Católica, y a su equipo, que desarrollaban una experiencia con *pocket PC* o PDA. Una experiencia centrada en la colaboración. Hoy parece muy sencillo decir que los chicos en estos esquemas colaboran; sigue siendo complicado que colaboren, pero en este momento, a partir de la plataforma INRINOVA, la Pontificia Universidad Católica desarrolló un sistema a través de cual los chicos, en grupos pequeños de 3, podían elegir cuál era el mejor ítem para responder una actividad en el área de matemática, de física, química y biología.

Una de las cosas que aprendimos con una escuela innovadora, para toda la gente que nos interesa el tema de tecnología en sistema educativo, se eligió a la escuela que tenía una mayor innovación para hacer esta primera experiencia.

Una escuela que tuvo Proyecto 13, de nuevo, con un director apasionado, el director Vito que, cada vez que se cortaba Internet, llamaba al Ministerio de Educación para pedirles que fueran a podar los árboles porque hacían interferencia.

Aprendimos allí que la colaboración —que es un discurso maravilloso, nos encanta y nos seduce— no es tan sencilla de sostener. Cuando los chicos elegían el ítem, lo hacían, muchas veces operaban por ensayo y error; de nuevo, con la tecnología más sofisticada, volvían a hacer lo que sabían hacer, lo que hacían habitualmente. Hubo que mejorar la *interface*, hacer muchísima inversión en desarrollo y seguir aprendiendo.



Mientras tanto, nosotros como compañía, habíamos tomado una decisión, esta decisión tenía que ver, fundamentalmente, con trabajar con los docentes. Empezamos la implementación del programa «Alianza por la educación en la Argentina» en 2004, y en ese momento, lo primero que decidimos fue hacer las experiencias de los docentes que realizan innovación con tecnología, y documentarlas; eso dio lugar a un trabajo intenso. Con «Foro del triunfo», el programa de televisión gracias al cual tenemos documentadas más de 100 experiencias de docentes en todo el país y que, más allá de tendencias, más allá de modelos y de lo que pensemos las empresas, habían decidido implementar la tecnología por razones que, desde mi punto de vista, son fundamentalmente epistemológicas: porque entienden el valor de la tecnología en relación con los modos en que el conocimiento se construye en la sociedad actual. Y estoy hablando de cómo se construye el conocimiento en los campos disciplinares duros, que ven transformados sus modos de vincularse con el conocimiento a través de lo que implican los nuevos entornos tecnológicos.

Hicimos esa apuesta. Fue una apuesta difícil. Una apuesta que nos llevó, desde hacer eventos presenciales masivos, algunos de los colegas y amigos que hoy me acompañan, participaron de la primera experiencia de esta característica que hicimos en San Luís: el evento «Intentar». Un evento de iniciación en el uso de la tecnología que hicimos en el año 2006, por el cual dos mil docentes hicieron cosas tales como crear una cuenta de correo electrónico, hacer su primera experiencia de navegación. En ese momento, era importante tener esa visión, y nos propusimos trabajar con eso y con aquellos que, por su nivel de sofisticación, est n preparados para un mundo más complejo.

Nuestro modo de trabajar, a lo largo de los años, ha tenido que ver con reconocer la heterogeneidad, en términos de la formación, el uso, y acompañar. A veces, acompañar el uso, a veces presencialmente, otras virtualmente; hemos hechos cosas, le diría, prácticamente alocadas, como poner un camión donde capacitamos a los docentes en la plaza de San Fernando porque eran todos los docentes de las islas de las escuelas del delta de San Fernando y del Tigre.

Por supuesto, nuestra decisión de trabajar con los docentes se vio, en un punto, no quisiera decir trastocada, pero diría muy impactada, por la aparición del surgimiento del «modelo 1 a 1». Estas experiencias de las que les hablaba, sobre todo en Salta, preexisten a la irrupción de esa tendencia, pero cuando esto comienza a ocurrir, especialmente, a partir de los esfuerzos enormes de OLPC como organización, comenzamos a ver dónde estaban los intereses por implementar estas experiencias. Hemos participado de muchas experiencias piloto, prácticamente, en todos los países de la región (en la Argentina, Brasil, Uruguay, Chile). E hicimos, viendo el incipiente desarrollo de la tendencia, un estudio.

Un estudio que nos permitió entender cuáles eran las posiciones institucionales en que un proyecto de esas características generaba prácticas educativas más potentes. Para mis discípulos, que también están aquí, estoy hablando de buena enseñanza, estoy hablando de

esa enseñanza que tiene sentido en el marco de una sociedad porque nos lleva a enseñar lo que vale la pena ser enseñado.

En ese sentido, las cuestiones que advertimos, desde la perspectiva de las condiciones, tiene que ver con que estos proyectos se fortalecían en ámbitos de decisiones muy fuertes, de mucho liderazgo y compromiso por parte de los directivos de la institución, con un profundo compromiso de acompañamiento de los docentes, con sesiones de asesoramiento y monitoreo.

No sé si todos los que están participando de esta reunión tan interesante tuvieron la oportunidad de estar en un aula donde se implementa una experiencia 1 a 1, pero la verdad es que, desde el punto de vista de la ecología del aula, es muy complicado; siempre pasa que una máquina se apaga, se desconecta. El docente tiene muchos temas para lidiar. Uno confía en que el chico va a resolver todo, y no siempre es así. Entonces, habrá dos chicos en el aula preguntando qué hacen... Bueno, en las primeras etapas, los docentes necesitan ayuda. Necesitan acompañamiento. El fuerte compromiso de la comunidad es en estos casos, por supuesto, un reconocimiento de las tendencias culturales y cognitivas de los niños.

Me voy a permitir, esperando no excederme, una pequeña licencia: contar un pequeño cuento que a mí me fascina y que quiero compartir con ustedes. Mi hijo Francisco tiene 14 años, es más alto que yo. Pero cuando era pequeño, cuando tenía 3 ó 4 años, lo llevé al teatro. Es un chico que está saturado de tecnología y, entonces, yo trato de acercarlo al arte. Vamos a un teatro de la Ciudad de Buenos Aires, el típico espectáculo de la cartelera invernal, *El Zorro*. Empieza el primer acto –yo estaba encantada-, presentación de personajes, primer conflicto, un personaje le clava la espada al otro, se apagan las luces y se baja el telón. Francisco me mira y me pregunta: «Qué pasó mamá? ¿Pasaron de nivel?».

Por supuesto, tenemos que trabajar en el reconocimiento de las cuestiones culturales que enmarcan esa generación. Que ya las están marcando, y entender, desde la perspectiva de los docentes, qué significa esto en términos de la construcción del conocimiento.

En estos casos, y con tanta ayuda y apoyo que se dieron a estos pilotos, desde variadas instituciones, jamás hubo un trabajo de revisión profunda de la propuesta institucional del proyecto educativo. No siempre es fácil. Nosotros decimos «vamos a transformar la educación», pero el currículum sigue siendo el mismo. Los docentes tienen que enseñar 400 temas al año.

Entonces, es un trabajo absolutamente complicado y que nos permitió hacer estos aprendizajes, el principal, si les tuviera que decir desde el punto de vista de la modalidad de trabajo, las alianzas. Hoy nombré a la Pontificia Universidad Católica de Chile, pero hemos trabajado siempre con las ONG, con Universidades locales, con los que en cada caso tenía sentido desde el punto de vista de las políticas. En Salta los socios no eran los mismos que en Mendoza, y así sucesivamente. Y tiempo. Esto requiere tiempo. Hoy se mencionó esto en el panel, y yo lo comparto plenamente. No son procesos rápidos.

¿Qué preguntas nos quedan abiertas? Muchísimas. Una, la principal, y también se mencionó hoy, ¿cómo deben ser evaluados estos proyectos? La verdad es que acá, como pedagoga, digo que soy pedagoga, y a mi jefe, que está presente, le encanta, tengo dudas, tengo preguntas abiertas. Soy muy cautelosa respecto de la evaluación en términos del impacto del aprendizaje porque no creo en la causalidad entre la enseñanza y el aprendizaje, creo que hay que poder mirar estas transformaciones como prácticas de la enseñanza, construir conocimiento, que es conocimiento didáctico.

Fundamentalmente, creo que hay que entender que acá hay propuestas de enseñanza que se ven, realmente, conmocionadas por estas inclusiones masivas de la tecnología; hay que acompañarlas y hay que estudiarlas. Cuando las vamos a estudiar hay que discutir desde qué criterios. No los tenemos tan claros todavía. Desde el campo teórico, desde didáctica y tecnología educativa, ¿cómo vamos a estudiarlas? Hay discusiones, hay debates abiertos.

Creo que hay que pensar y profundizar en términos de cuáles son esos criterios de análisis.

Quedan muchas otras preguntas, pero si tuviera que elegir, elegiría una más para plantear: ¿es posible estimar que esto que lleva tanto tiempo, tantas alianzas, tantos esfuerzos, tanto acompañamiento, la inversión a largo plazo? Muchas veces, el foco está puesto en los siguientes interrogantes: «¿cuánto le cuesta esto al Gobierno?», ¿se justifica esta inversión? Que alguien diga cuánto cuesta; hay colegas que han pasado décadas haciendo esto y se sonríen. ¿Cuánto en el largo plazo?, ¿cuánto cuesta en una década?, por ejemplo. Les aseguro que esto va más allá del costo del equipo.

En la línea de la complejidad, nosotros hicimos una apuesta como compañía, como Microsoft, desde el primer momento, que fue acompañar a los docentes. En el reconocimiento de la tendencia, decidimos, en los países que trabajamos con estos programas, y fundamentalmente con el programa de alianza público-privado, seguir apoyando el proceso para que los docentes accedieran a tecnología de última generación.

Las *laptops* educativas son fascinantes, están muy bien, y resuelven gran parte de los problemas de los alumnos; no los problemas de los docentes. Los docentes necesitan equipos potentes, equipos con los que generar los desarrollos más sofisticados: eso necesitamos para los docentes. Nuestro modo de hacerlo es, el caso que nos distingue, del cual sentimos mucho orgullo, el de Guatemala, donde el 85% de los docentes, en el lapso de 6 meses, accedieron a su primer equipo. En condiciones excepcionales, de subsidios y descuentos. Eso mismo hizo Uruguay. Creemos que hay que seguir profundizando esta línea de trabajo porque los docentes necesitan sentirse ellos dueños de la tecnología, además de los niños. Y creemos que esta es una línea en la que debemos insistir. En la Argentina, esto ha sucedido en colegios de Buenos Aires, en San Luis, Salta, y es una modalidad de trabajo en la que vamos a seguir insistiendo.

Por supuesto, la tendencia se amplía. Hoy la tendencia nos encuentra hablando de millones de computadoras. Nos sentimos profundamente responsables frente a esta ampliación de la

tendencia porque estamos presentes, Daniel mencionaba el caso del proyecto Portugal, de millones de computadoras, el proyecto nacional en la Argentina de 3 millones de computadoras en 2012, los proyectos que desarrollamos desde hace años en Chile que hace que haya cientos de miles de computadoras en el sistema educativo, hacen que fundamentalmente, como empresa, sintamos responsabilidad.

Hemos decidido trabajar en algunos focos, trabajar en documentación de experiencia, en reconocimiento de experiencias, pronto vamos a tener una nueva edición del «Foro de Docentes Innovadores», aquí, en la Argentina. Creemos que hay que trabajar con las Universidades para construir los marcos que sostienen el abordaje de estas propuestas desde el punto de vista teórico y epistemológico. Creemos que esta es una gran tarea por hacer. Con todo lo que implica hacerlo cuando está la tecnología de por medio: para cuando este marco esté construido, lo más probable será que la tecnología haya cambiado, sea más sofisticada y tengamos que seguir construyendo teoría, lo cual es muy bueno.

¿Qué compromiso tenemos? Nuestro compromiso, ahora que hay millones de objetivos en los sistemas y va a seguir habiendo más, sigue siendo con los docentes.



Estas son mis imágenes, estas son las escuelas de la Argentina que hemos visitado y con las que hemos trabajado, elegí algunas: las escuelas de Salta, las escuelas de Bariloche, las escuelas de Mendoza, la isla Victoria, hay 5 escuelas rurales de Uruguay, donde trabajamos con experiencia «2 a 1».

Nuestro compromiso es con las escuelas, con los docentes, a ellos vamos a seguir apostando, a ellos nos vamos a seguir dedicando, por supuesto, en tanto las autoridades nos inviten y nos dejen.