

“LA PREGUNTA ES ¿PARA QUÉ?”

Begoña Gros, Doctora en Pedagogía y especialista en el estudio de la integración de TICs al aprendizaje, habla sobre el uso de computadoras portátiles. Y reflexiona acerca de las implicancias educativas de los programas 1 a 1.

La Doctora Begoña Gros, profesora en la Universidad de Barcelona y vicerrectora de investigación e innovación en la *Universitat Oberta de Catalunya*, estuvo en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos Aires invitada por la Dirección de la Carrera de Ciencias de la Comunicación y la Cátedra de Tecnologías Educativas. Su trayectoria en el estudio de la integración de las TICs en la formación y el aprendizaje, convocó a una amplia audiencia a la conferencia “*De las computadoras en las aulas a niños con portátiles: prácticas internacionales e implicaciones educativas*”. Fue una oportunidad de escuchar y reflexionar abordando los cambios en la integración de tecnología desde una perspectiva histórica.

Para empezar Begoña mostró dos videos de *You Tube*, que le dieron pie para hablar acerca de la evolución de la tecnología en España. El primer video, registrado durante el gobierno de Franco, hacía referencia a la llegada de televisores a las aulas. El segundo consistía en la promoción de la escuela 2.0 por parte del Ministerio de Educación. A pesar de los años transcurridos entre una y otra iniciativa, ambos videos coincidían en la promesa: con la nueva herramienta los estudiantes tendrían una formación “más moderna y actualizada”. Eso lo cambiaría todo. Primero con los televisores, después con las computadoras. En ambos videos los alumnos permanecían sentados en sus pupitres, inmóviles. La experta aprovechó esas imágenes para plantear: ¿por qué estamos así 40 años después? ¿por qué la disposición espacial del aula no varió?. El docente sigue ocupando el frente y los alumnos, dispuestos en hileras de bancos. Y resaltó: “*pareciera que la forma de enseñar es la misma. Hace falta que repensar y gestionar el espacio para producir otro tipo de intercambio cognitivo*”.

Begoña esquematizó la utilización de computadoras en la educación europea en tres momentos:

Años '80 y '90: ordenadores en las aulas. Con un espacio específico para que los estudiantes aprendieran sobre la propia tecnología en materias como Informática. La idea era aprender del hecho en sí mismo: el uso de la computadora. La discusión pasaba por la seguridad del aula.

Año 2000: ordenadores dentro del aula como herramienta. Se extendió la metáfora de la tecnología como una herramienta para aprender. La crítica entonces era que se hacía lo mismo pero con otra cosa (ayer con el lápiz, después con la computadora). Sin embargo, la tecnología cambió totalmente las formas de aprendizaje.

Año 2010: niños con ordenadores. La idea de que basta con tener ordenadores ya no existe. Más que hablar de herramienta, se presupone que el contexto social y cultural del niño es tecnológico. Además, sirve de puente y enlace entre el hogar y la escuela. Lo importante es que cada estudiante sustituya los materiales clásicos por su computadora. No se trata de ir a un espacio a encontrar la tecnología sino que de “ir y venir” con la tecnología.

EVOLUCIÓN Y CAMBIOS

Cada fase, expresó Begoña, comenzó con la “obligación” de demostrar algo: que se aprendía más. En cada una, los mismos interrogantes: ¿se aprende más?, ¿se aprende mejor? Pero hay cosas que no cambiaron: los currículos, los sistemas educativos, las tensiones entre lo tecnológico y lo pedagógico, los modelos de capacitación. Y cuando hablamos de cambio hablamos casi siempre de lo tecnológico. De la seguridad, de los ordenadores más adecuados, cómo los mantenemos, quién se hará responsable de la tecnología. Seguimos con los mismos modelos de capacitación docente. A pesar de que hay mucha investigación realizada **¿por qué se repiten ciertas cosas que sabemos**

que no funcionan? Sabemos, por ejemplo, que si la capacitación es solamente tecnológica, no funciona. Pero reincidimos.

PROBLEMAS BÁSICOS DE LOS PROGRAMAS 1 A 1

Begoña hizo su síntesis acerca de los principales puntos de conflicto:

INFRAESTRUCTURA: Los estudios internacionales que buscan medir el impacto en la utilización masiva de TICs en la educación siguen siendo bastante críticos. Están los países que ya habían trabajado con la incorporación de la tecnología (no muy exitosas) y los que, sin prácticas previas, introdujeron portátiles. En aquellos sin experiencia, a los programas 1 a 1 se les atribuye el acceso o equilibrio entre los grupos sociales. Todos comparten la idea de pensar en el acceso a la red y que el niño se lleve la computadora. Pero esta idea está atravesada por un aspecto complejo: **la infraestructura tecnológica.** ¿Qué pasa cuando los niños van a la clase y se conectan todos a la vez? Internet no funciona. **Algo tan simple es en este momento uno de los problemas más importantes.** Cuando se piensa, no se piensa complejamente,

PROFESORADO: En numerosas ocasiones los docentes se encuentran con todas estas máquinas y no se sabe bien para qué, cuáles son los objetivos de la iniciativa. Por ejemplo, se resalta como innovación el envío de tareas por correo. Volvemos a encontrarlos con los problemas del principio: ¿para qué?, ¿cuál es el objetivo: enviar los deberes por internet, o hay algo más? Otro aspecto es que el profesor que transita rápidamente del aula convencional al aula tecnológica no sabe cómo gestionar el espacio. Si cada niño tiene su ordenador, es muy difícil que estén todos sentados mirando al profesor. La mayor parte de ellos quiere acceder a internet.

CONCLUSIONES

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo y el Económico (OECD según sus siglas en inglés), realizó una evaluación de las primeras conclusiones a nivel internacional de programas 1 a 1. En esta conferencia en Buenos Aires, Begoña expuso algunas de esas conclusiones. Que seguramente abrirán nuevos debates:

La mayor parte de los programas no están incorporando evaluación de cambios de prácticas pedagógicas. En la misma línea, las **evaluaciones casi experimentales** son muy escasas.

- Las únicas evaluaciones que han visto resultados de aprendizaje han registrado un impacto positivo en dos cuestiones: en la escritura y en Matemáticas, tal como señaló el Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos de la OCDE (PISA, por sus siglas en inglés). Según este informe, aquellos sistemas educativos que utilizaron el ordenador como apoyo mejoraron en aspectos como producción escrita y resolución de problemas matemáticos.
- La investigación sobre resultados efectuada en Aragón, España, coinciden con PISA. La implementación tiene mayor impacto positivo en escuelas rurales, porque el profesor de una escuela rural trabaja de una manera totalmente distinta que al de una urbana. Al incluir en el mismo grupo a estudiantes de diferentes edades, está más acostumbrado a gestionar la multiplicidad en el aula. La tecnología le ayuda enormemente en el tipo de pedagogía que ya está utilizando. Esta conclusión coincide con otros estudios en zonas rurales. Como por ejemplo, observaciones sobre África donde las computadoras se incorporan rápidamente una vez que están disponibles.
- **¿De qué educación hablamos?** Uno de los problemas generales de la falta de integración de TICs en el aprendizaje es que no hemos entendido que el problema es cambiar la educación:

si no sabemos para qué o por qué. En general, entre los argumentos utilizados en la promoción del plan, el más importante es *“la necesidad de entrar en la sociedad de la información y el conocimiento”*. Sí. ¿Pero qué es eso? La sociedad del conocimiento lo ha cambiado todo. Cada vez es más importante formar en el aprendizaje en forma independiente y autónoma. Hasta ahora hemos formado para contestar preguntas que realiza el profesor, no estamos acostumbrados a formularnos preguntas. Se trata de aprender a buscar soluciones y buscar respuestas.

- **El profesor se transforma con el desarrollo de estructuras horizontales.** Hasta hace poco el objetivo era qué tipos de contenidos proponer, cómo organizarlos, cómo graduarlos. Ahora el docente tiene que **diseñar espacios de aprendizaje**: dejar puntas abiertas es un aspecto fundamental. Pero la capacitación docente no está acompañando desde ese planteo.
- **La metodología y la gestión** de los espacios son aspectos fundamentales para el cambio.
- En España se dieron grandes debates sobre el uso de la web 2.0, con la población mayoritariamente en contra. Estamos frente a un tipo de tecnología que permite la **creación de conocimiento y aprendizaje participativo, y no solo comunicación sino co-creación**. En los países nórdicos hay un proceso de cambio y ruptura de esquemas a nivel educativo.
- **El aprendizaje en red y el aprendizaje móvil** son aspectos muy importantes en la utilización de la web. Se piensa en el portátil no en el celular. Hay algunas escuelas que han diversificado el concepto de movilidad, con la utilización de distintos dispositivos de

equipamiento móvil, que permiten diferentes actividades. En Gran Bretaña hay experiencias interesantes para profundizar este punto.

- En general, al hablar de incorporación de TICs e innovación educativa, analizamos elementos sueltos: capacitación, tecnología. Castulus Kolo y Andreas Breiter plantean que si queremos transformar el sistema educativo incorporando la tecnología tenemos que desarrollar una **visión holística integral**. La investigación es clara. Cuando el uso de la tecnología es general, el colectivo de la escuela trabaja en la misma línea, no se trata sólo de un profesor voluntario entusiasmado. Hay que analizar todos los aspectos involucrados en el uso entre el hogar, la familia y la escuela; y por supuesto, el marco social.

LA INNOVACIÓN GUIADA

La integración de TICs en el ámbito educativo no ocurre de forma espontánea. Que haya un profesor entusiasta no significa que todos vayan a innovar. La innovación guiada significa una estructura que la fuerce, de lo contrario, no es sostenible en el tiempo. Y para esto es **fundamental el liderazgo y cambio institucional. Que el aprendizaje del estudiante esté en el centro.**

Hay mucha investigación sobre procesos de capacitación. La formación entre pares, a través de prácticas y ejemplos, ha demostrado ser mucho más efectiva que el aprendizaje formal. Se debería reforzar la investigación basada en evidencias a través de casos de la propia práctica. En muchas oportunidades, la **investigación educativa se pierde, no es bien comunicada o bien no se utiliza** para la toma de decisiones políticas y educativas.

SÍ A LA EVOLUCIÓN

¿Se aprende mejor? Es una pregunta irrelevante. Ya no puedo decidir no aprender con internet, o no usar la tecnología. Las investigaciones guiadas por estas motivaciones siempre dicen que sí: entonces no son necesarias. Lo que nos interesa es **para qué**. ¿Qué es lo que estoy haciendo mejor?

A pesar de la tensión entre tecnología y pedagogía, la Dra. Begoña se mostró optimista: la tecnología que se está desarrollando es más sencilla y más fácil de resolver. Consideró que el camino del presente al futuro pasa por avanzar en resultados, no en los mismos resultados. Y que se abren perspectivas novedosas, forzadas por los propios estudiantes. *“Lo importante es preguntarse para qué, con qué objetivos. Entender que no es un tema de máquinas sino del tipo de sociedad donde voy a formar a las futuras generaciones. Y qué tipo de formación conviene dar”.*

Esta es una versión editada de la conferencia de Begoña Gros “De las computadoras en las aulas a niños con portátiles: prácticas internacionales e implicaciones educativas”. La misma tuvo lugar el 15 de abril de 2011 en la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Buenos. Gros fue invitada por la Dirección de la Carrera de Ciencias de la Comunicación y la Cátedra de Tecnologías Educativas.

Fuente: *Seguimiento y Evaluación del Programa Conectar Igualdad*