

DIALOGOS DEL SITEAL

Conversación con
María Teresa Lugo

Avances en la integración de las TIC en los sistemas educativos latinoamericanos

Febrero 2015



Organización
de Estados
Iberoamericanos
OEI
Para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Organización
de las Naciones Unidas
para la Educación,
la Ciencia y la Cultura



Instituto Internacional de
Planeamiento de la Educación
Sede Regional Buenos Aires

SITEAL
SISTEMA DE INFORMACIÓN DE TENDENCIAS
EDUCATIVAS EN AMÉRICA LATINA

SIPI
SISTEMA DE INFORMACIÓN SOBRE
LA PRIMERA INFANCIA EN AMÉRICA LATINA



María Teresa Lugo¹

Coordinadora de proyectos TIC y Educación del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO Sede Regional Buenos Aires

« El sentido de las políticas TIC en nuestra región es aportar a que se enseñe más, mejor, pero también de una manera diferente. Es evidente que hay una brecha de expectativas entre lo que los estudiantes necesitan y lo que la escuela está proponiendo. En este marco, la tecnología puede ofrecer oportunidades para propiciar un acercamiento»

Teresa Lugo es Magíster en Nuevas Tecnologías aplicadas a la Educación (Universidad Autónoma de Barcelona) y Licenciada en Ciencias de la Educación (UBA). Realizó estudios de especialización en Enseñanza para la Comprensión (Harvard University School of Education) y en Dirección de Centros Educativos (Universidad Autónoma de Barcelona).

Su campo de trabajo es la Integración de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en los sistemas educativos y en la gestión educativa. Desde el año 2004 se desempeña como Coordinadora de proyectos TIC y Educación en la Sede Regional de Buenos Aires del Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación de la UNESCO. Es profesora concursada de la Universidad Nacional de Quilmes (Argentina)

Es miembro del Consejo asesor del Programa Conectar Igualdad de Argentina, donde además coordinó el manual de capacitación para directivos.

Ha realizado asistencias técnicas para Perú, Nicaragua, Argentina, Uruguay, Chile, Bolivia, Paraguay, México, Brasil y Colombia. Tiene diversas publicaciones sobre Tecnología y educación y Gestión educativa.²

¹ Este texto fue elaborado por Carolina Duer. La edición final fue realizada por Vanesa D'Alessandre.

² Entre sus últimas publicaciones se destacan (2013) "Las Tecnologías de la Información y de la Comunicación en la escuela secundaria: una oportunidad para una mejor educación" en Ferreyra, H. Vidales, Silvia (coord.) *Hacia la innovación en Educación Secundaria. Reconstruir sentidos desde los saberes y experiencias*. Ed. Comunicarte, Córdoba, Argentina. (2013) "Formar decisores: la formación de funcionarios: alertas y claves para diseñar propuestas de capacitación virtual." En Báez, M. y García, J. M. (comp.) *Aportes para repensar el vínculo entre Educación y TIC en la Región*. FLACSO, Uruguay (2013) "Tecnologías y educación" Documento de recomendaciones políticas (2012) "La Matriz TIC. Una herramienta para planificar la integración de TIC en las instituciones educativas" (2012) *El Webinar 2010: el modelo 1:1 como política pública en educación. Una mirada regional* (2012) *Turning on mobile learning in Latin America* (2011) *El modelo 1 a 1: un compromiso por la calidad y la igualdad educativa. La gestión de las TIC en la escuela secundaria: nuevos formatos institucionales* (2010) "Tecnología en educación ¿Políticas para la innovación?"

¿Cuál es el mapa regional respecto a la integración de las TIC en los sistemas educativos latinoamericanos?

Siendo la región más desigual y heterogénea, América Latina también se distingue por ser la más proactiva en relación con la inclusión de las tecnologías en los sistemas educativos.

No es que haya más tecnología, sino que las políticas TIC están presentes en las agendas educativas de todos los países de la región. Estas políticas conforman un mosaico heterogéneo porque no todas acentúan los mismos aspectos, unas apuntan más a la dimensión social, otras a la dimensión pedagógica, otras tienen un formato asociado al *modelo 1 a 1* de una laptop por niño mientras que otras aportan ecología de dispositivos en el aula

La dimensión social, vinculada con la inclusión que las tecnologías promueven a través de la democratización del conocimiento justifica muchos de los esfuerzos que se están haciendo en la región. El impacto de las políticas TIC trasciende el espacio del aula, propiciando la reducción de las brechas de desigualdad, como la del acceso, relacionada tanto con la disponibilidad de dispositivos como con la conectividad. Sin embargo, estamos lejos de poder considerar el tema del acceso como un problema resuelto.

La principal deuda pendiente en relación con la brecha de acceso es la conectividad.

Los gobiernos deben trabajar por una conectividad estable, de bajo costo y simétrica, asumiendo también otros desafíos como la formación de los maestros y directivos. La conectividad es un asunto estructuralmente complejo de resolver porque depende de muchos actores y del modo en que se vinculan lo público y lo privado en el marco de las políticas TIC. En esta mesa de negociación están las empresas tecnológicas, los reguladores telefónicos, los proveedores de conectividad y las editoriales de contenidos digitales, por mencionar algunos actores influyentes.

Analizar las políticas TIC desde un enfoque de derechos implica revisar la relación entre lo público y lo privado, propiciando el fortalecimiento de un Estado que pueda direccionar la provisión de los servicios de conectividad, los dispositivos y los contenidos.

Si el Estado no ocupa ese lugar, lo ocupará el mercado con sus intereses y su lógica.

Junto a la brecha de acceso, en la región hay otra de mayor complejidad -en la que el sistema educativo interviene más directamente- que es la brecha del capital cultural necesario para hacer uso de la tecnología.

Al analizar la cultura digital, Milad Doueihí aborda la conversión digital como un momento de ruptura vinculado con los usos de la tecnología y plantea que hoy la principal brecha es la que separa a los usuarios de los manipuladores³.

Quienes saben programar están en una situación mucho más ventajosa que aquellos que solamente usan la tecnología que producen otros. En relación con este punto, la simetría de la conectividad se presenta como un tema de infraestructura, pero también político por lo que implica garantizar el acceso al mismo ancho de banda para bajar contenidos y para subir. Actualmente en muchos de nuestros países el ancho de banda para bajar contenidos es mayor que el que se dispone para subir. Esto expone y sostiene la desigualdad en la capacidad de producción de contenidos. La distinción entre usuarios y manipuladores está relacionada con la de productores y consumidores -o prosumidores⁴- y con la capacidad de hacer un uso emancipador de la tecnología.

Para la incorporación de las TIC no alcanza con tener los dispositivos. Además de la conectividad simétrica, de bajo costo y estable, se requieren instituciones y educadores que puedan acompañar a los estudiantes en la generación e identificación del conocimiento socialmente relevante que corre el riesgo de perderse entre la *infoxicación* circulante.

El sentido de las políticas TIC en muchos países latinoamericanos es aportar a que se enseñe más, mejor, pero también distinto. Es evidente que hay una brecha de expectativas entre lo que los estudiantes buscan y lo que la escuela está proponiendo. En este marco, la tecnología puede ofrecer oportunidades para propiciar un acercamiento.

La integración de las TIC en los sistemas educativos involucra componentes vinculados con el corazón curricular, la infraestructura, la articulación con el

³ Al respecto afirma Juan Carlos Tedesco: "En un muy interesante libro sobre la cultura digital, M. Doueihí señala que la brecha principal ya no pasa por el acceso sino por la capacidad de uso. La división ahora se establece entre usuarios y manipuladores, entre aquellos a los que las nuevas tecnologías volverán más pasivos y aquellos que elevarán la voz y que, finalmente, cumplirán un papel más sólido en la orientación de la evolución tecnológica, pero también en la de la evolución social y política." Extraído de "Una computadora por alumno" en Juan Carlos Tedesco disponible en <http://www.oei.es/noticias/spip.php?article10818>

⁴ En el contexto actual las personas no sólo consumen contenidos en la Web sino que asumen el rol de autoras y productoras de sus propios recursos. De allí surge el universo de los "prosumidores". Para profundizar en torno a este concepto se sugiere ver el artículo de M. C. García Galera y A. Valdivia: "Prosumidores mediáticos. Cultura participativa de las audiencias y responsabilidad de los medios" disponible en <http://milunesco.unaoc.org/resources/prosumidores-mediaticos-cultura-participativa-de-las-audiencias-y-responsabilidad-de-los-medios-spanish-english/>

mercado de trabajo y la configuración de una ciudadanía digital.

Hoy para estar alfabetizado no basta con saber leer y escribir, ser un ciudadano del siglo XXI es ser un ciudadano digital y eso implica tener la capacidad de manejar distintos lenguajes, incorporando una lógica multimedial.

Con respecto a los contenidos digitales, en la actualidad se debate acerca del modo en que la cultura digital conversa con la cultura escolar. Entre varias tendencias, se observa el intento de escolarizar los procesos digitales, para otorgar cierta amigabilidad a aquellos procesos que aparecen como disruptivos. Una vía es la incorporación restringida de lo digital de manera que entre en el formato escolar tradicional, lo que ocurre por ejemplo al transformar los viejos manuales de texto en PDFs, manteniendo la propuesta educativa estructurada en torno al libro de texto.

Si se puede imprimir no es un contenido digital.
Transformar lo digital en algo tan similar a lo que ya conocíamos apuntala un modelo que no incorpora la potencia de las tecnologías.

Si algo caracteriza el contenido digital, es su naturaleza cambiante. Armar un PDF y subirlo implica desperdiciar el potencial que tienen las tecnologías para no seguir haciendo más de lo mismo. Los sistemas educativos deben asumir la irrupción de las tecnologías desde un lugar de transformación, de innovación, de oportunidad. Permitir a los docentes enseñar nuevas cosas, en relación con nuevos campos disciplinares, pero también de una manera distinta. Incluir la tecnología como herramienta pero también como nuevo entorno de aprendizaje, transforma los esfuerzos destinados a la infraestructura y en la incorporación de los cambios tecnicopedagógicos en la expertise de los docentes.

Desde mi punto de vista, las políticas TIC de la región presentan dos cuellos de botella. Uno tiene que ver con la infraestructura, la conectividad y el uso/mantenimiento/recambio de los equipos, y el otro tiene que ver con la formación de los docentes y los equipos de conducción de las escuelas.

Mirando el capítulo 5 del informe SITEAL 2014 dedicado a las *Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*, aparece con fuerza que los países hacen más énfasis en el desarrollo profesional que en la formación inicial de los docentes⁵. Se trabaja con aquellos profesores que están hoy en servicio, desatendiendo la formación de las nuevas camadas que, en poco tiempo, estarán al frente de las clases. Además, muchos países carecen de un área específica de formación docente en el uso de las TIC.

⁵ "Actualmente, los mayores esfuerzos de capacitación de profesores en el uso de TIC se realizan estando ellos en ejercicio de su profesión, y, en general, responden a políticas centrales, ajenas, en varios casos, a los centros de formación docente. Esto pone de manifiesto que los profesores que ingresan en el mundo laboral no se encuentran adecuadamente preparados para usar las TIC como recursos de enseñanza y aprendizaje (Hinostroza 2011)." Informe SITEAL 2014, Capítulo 5: "TIC y formación docente: formación inicial y desarrollo profesional docente" disponible en <http://www.tic.siteal.org/publicaciones/355/informe-siteal-2014-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-latina>

Otro aspecto que también queda en evidencia es la falta de capacitación de los directivos, desmereciendo la importancia que tiene el desarrollo de un liderazgo diferente en las instituciones, un liderazgo mejor distribuido, que reconozca los organigramas más informales que se desarrollan en las instituciones educativas con la entrada de la tecnología.

¿De qué manera se han ido transformando las políticas TIC en América Latina?

En un primer momento prevaleció el equipamiento de laboratorios de dentro las instituciones educativas como espacios cerrados con un informático a cargo⁶. Los estudiantes se trasladaban hacia los lugares donde estaban los dispositivos - generalmente PC- para resolver algunas cuestiones en algún momento de su cronograma escolar y luego volvían al aula. En aquella etapa inicial se suponía que enseñar con tecnología tenía que ver con enseñar el paquete office, por ejemplo. Paulatinamente, los dispositivos comenzaron a circular de otra manera dentro de la institución escolar. Empezaron a aparecer carros con computadoras para distribuir, computadoras en algunos rincones del aula y otro tipo de dispositivos como pizarras digitales, en un contexto en el cual énfasis todavía estaba puesto en el vínculo del alumno con el dispositivo dentro de la institución educativa.

La incorporación de las TIC a las políticas educativas tienen su momento de quiebre con la aparición del *modelo 1 a 1*.

El *modelo 1 a 1* surge con el proyecto One Laptop per Child en el Laboratorio de Medios del Instituto de Tecnología de Massachusetts⁷, pero luego se va adaptando a los distintos países que lo implementan. En nuestra región, el plan Ceibal de Uruguay⁸ es el programa insignia ya que fue el primero que se propuso universalizar

⁶ Para conocer más en profundidad el recorrido que han trazado las políticas de integración de las TIC en las escuelas de América Latina, se sugiere consultar el Informe SITEAL 2014, capítulo 4 "Políticas de integración TIC en las instituciones educativas", apartado "Las instituciones educativas en América Latina: permanencias, cambios y tensiones" disponible en <http://www.tic.siteal.org/publicaciones/855/informe-siteal-2014-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-latina>

⁷ El Proyecto One Laptop per Child (OLPC), que en español significa "una computadora portátil por niño", fue presentado por Nicholas Negroponte, director del Laboratorio de Medios del Instituto de Tecnología de Massachusetts (MIT), en el Foro Mundial de Davos, en el año 2005. La intención original fue desarrollar y producir laptops de bajo costo y entregarlas a cada niño en edad escolar de los países de menores recursos. Para lograr este objetivo se creó una nueva organización sin fines de lucro, One Laptop per Child (OLPC - Una Laptop por Niño) que es independiente del MIT. "La misión de la asociación OLPC es desarrollar una laptop de bajo costo—la Laptop XO—para revolucionar la forma en la que educamos a los niños del mundo. Nuestra meta es proporcionar a los niños de todo el mundo nuevas oportunidades para explorar, experimentar, y expresarse". Más información puede consultarse en <http://one.laptop.org/>

⁸ El Plan Ceibal es una iniciativa impulsada por el gobierno de la República Oriental del Uruguay que desde el año 2007 integra TIC a la Educación Básica del país. Plan CEIBAL es un plan de inclusión tecnológica y social, implementado a través del sistema educativo, que ha entregado una computadora por niño y por docente entre los estudiantes de Educación Primaria y primer ciclo de Enseñanza Secundaria y Bachilleratos Técnicos que asisten a todos los centros educativos de enseñanza pública del Uruguay. Más información disponible en <http://www.ceibal.edu.uy/>; <http://www.tic.siteal.org/politicas/919/plan-ceibal-conectividad-educativa-de-informatica-basica-para-el-aprendizaje-en-linea>

la entrega de dispositivos para cada uno de los estudiantes. Luego surgieron el proyecto Canaima de Venezuela⁹, el Conectar Igualdad de Argentina¹⁰, y muchas otras experiencias de *modelo 1 a 1* que se han ido desarrollando países de América Latina¹¹. Totalmente masiva ha sido la entrega de dispositivos en el Uruguay y en el caso del Conectar Igualdad de Argentina la cantidad de computadoras que se ha repartido es muy considerable.

Estos programas implican una ruptura en el modo de hacer escuela porque convocan no sólo a aprender con la tecnología -mediante un software, por ejemplo- sino también a través de la tecnología, que de ser una herramienta se transforma en un nuevo entorno de aprendizaje.¹² Sin dudas, esto impacta en el modo en que conversan cultura digital y cultura escolar. La fuerza del modelo 1 a 1 radica en que implica un cambio de paradigma, una invitación a repensar qué y cómo enseñamos, cómo aprendemos y cuáles son los recursos para el aprendizaje. La idea del aprendizaje ubicuo alude a que el aprendizaje no se da solamente en el ámbito de la escuela –que es sin duda uno de los momentos más importantes- sino que los estudiantes del siglo XXI aprenden muchas cosas más allá de la jornada escolar. Esto representa una ruptura con el paradigma en el cual la única fuente de conocimiento era el maestro. La cultura digital impacta en el sistema educativo y en la construcción del conocimiento. Se trata de un quiebre que es también una oportunidad, puesto que la tecnología puede contribuir al desarrollo de nuevas maneras de enseñar.

Las políticas TIC deben hacer frente al reto de masificarse conservando su direccionalidad político-ideológica y técnico-pedagógica.

⁹ Implementado desde el año 2009, este estrategia tiene como población destinataria a maestros y estudiantes del subsistema de educación primaria conformado por las escuelas públicas nacionales, estatales, municipales, autónomas y las privadas subsidiadas por el Estado. El proyecto Canaima se propone dotar de una computadora portátil escolar con contenidos educativos a los maestros y estudiantes, más información disponible en <http://canaimaeducativo.gob.ve/>; <http://www.tic.siteal.org/politicas/998/canaima-educativo>

¹⁰ El Programa Conectar Igualdad fue creado en abril de 2010. Se trata de una política de Estado implementada en conjunto por Presidencia de la Nación, la Administración Nacional de Seguridad Social (ANSES), el Ministerio de Educación de la Nación, la Jefatura de Gabinete de Ministros y el Ministerio de Planificación Federal de Inversión Pública y Servicios. Como una política de inclusión digital de alcance federal, Conectar Igualdad recorre el país distribuyendo netbooks a todos los alumnos y docentes de las escuelas secundarias, de educación especial y de los institutos de formación docente de gestión estatal. El Programa contempla el uso de las netbooks tanto en la escuela como en los hogares de los alumnos y de los docentes, impactando de este modo en la vida diaria de todas las familias y de las más heterogéneas comunidades de la Argentina. Más información disponible en <http://www.conectarigualdad.gob.ar/>; <http://www.tic.siteal.org/politicas/859/programa-conectar-igualdad>

¹¹ Para más información ver el cuadro 2.3 “Experiencias de *modelo 1 a 1* en América Latina” del Informe SITEAL 2014 disponible en pp. 63 <http://www.tic.siteal.org/publicaciones/855/informe-siteal-2014-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-latina>

¹² Aprender *sobre* las TIC, Aprender *con* las TIC, Aprender *a través de* las TIC son tres modelos básicos de integración de TIC en la práctica educativa. Para conocer más acerca de esta distinción que aportan Pelgrum y Law (2004; en IIFE, 2006) para pensar de qué manera incluir las TIC en el desarrollo curricular ver el Informe SITEAL 2014 disponible en pp. 47 <http://www.tic.siteal.org/publicaciones/855/informe-siteal-2014-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-latina>

¿Qué limitaciones presenta el *modelo 1 a 1* y otras políticas TIC actualmente en marcha frente de al propósito de inclusión digital? ¿Hacia dónde deben orientar sus esfuerzos los Estados Latinoamericanos con vistas al mejoramiento de las políticas TIC?

Hay que estar alerta al modo en que se lleva a la práctica la idea de aprendizaje ubicuo, de conocimiento distribuido, de que juntos somos más inteligentes, para que la cultura digital efectivamente contribuya a la construcción colectiva de conocimiento. Estos son momentos para experimentar y probar, las políticas deben ponerse en marcha con determinado grado de prudencia, analizando qué funciona y qué no. Por ejemplo, se ha visto que la capacitación en cascada para programas de desarrollo profesional no funciona. Se debe trabajar con nuevos formatos, que apunten a la formación situada, a la capacitación *in situ* en la escuela, lo que se acerca más a un modelo de formación que reconoce la idea de comunidad de práctica¹³. El formato tradicional de cursos y la capacitación en cascada serían dos de las cuestiones que habría que revisar.

En este campo de experimentación necesitamos más investigación para la toma de decisiones, hacen falta estudios relevantes y permanentes que contribuyan a relevar buenas prácticas, pero también a tender puentes entre la academia y la toma de decisiones. Permanentemente surgen debates que deben ser considerados en el diseño de las políticas. Por ejemplo, en el campo neurocognitivo la mitad de la bibliografía dice que Internet atrofia el cerebro y la otra mitad dice exactamente lo contrario. En uno de sus últimos libros, que se llama *Pulgarcita*, Michel Serres hace un señalamiento interesante acerca del impacto de lo digital en la dimensión corporal de los niños y jóvenes¹⁴. Hay cuestiones en las que debemos seguir profundizando porque tienen que ver con la toma de decisiones orientadas a las políticas públicas. Por otro lado, si queremos que los estudiantes aprendan más, mejor y distinto, es preciso enseñar nuevas cosas pero también de una manera diferente. Por eso los docentes deben tener el permiso de experimentar.

¹³ Según Etienne Wenger, las tres características esenciales de una comunidad de práctica son: "a) *El dominio*: puesto que una comunidad de práctica se enfoca sobre un dominio de interés compartido b) *La comunidad*: en la consecución de los intereses de su dominio, los miembros se comprometen en actividades y discusiones conjuntas, se ayudan uno al otro y comparten información. Así es como forman una comunidad alrededor de su dominio y construyen relaciones c) *La práctica*: una comunidad de práctica no es meramente una comunidad de interés [...] Los miembros de una comunidad de práctica desarrollan un repertorio compartido de recursos: experiencias, historias, herramientas, formas de manejar problemas recurrentes -en una práctica breve y compartida-" Extraído de Manuel Juárez Pacheco: Reseña de "Una revisión de las comunidades de práctica y sus recursos informáticos en internet" de Etienne Wenger disponible en <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002015.pdf>

¹⁴ "Las sociedades occidentales han vivido al menos dos revoluciones: la primera, el paso de lo oral a lo escrito; la segunda, la aparición de la imprenta. Hoy asistimos a una tercera revolución guiada por el auge de las nuevas tecnologías, de la cual surge un nuevo humano que Michel Serres -filósofo y ensayista francés- bautiza "Pulgarcita", en alusión a la maestría con la que los mensajes brotan de sus pulgares. Los jóvenes viven una vida completamente distinta que las generaciones anteriores: ya no habitan el mismo espacio, no se comunican de la misma manera, no perciben el mismo mundo. Las grandes instituciones datan de una época que ya no reconocen. Estos cambios tan decisivos repercuten en la sociedad en su conjunto, en la educación, el trabajo, las empresas, la salud, el derecho y la política. Frente a esto, Pulgarcita debe reinventar todo: una manera de vivir juntos, instituciones, una manera de ser y de conocer". Extraído de <https://www.fce.com.ar/libros/detalles.aspx?IDL=7458>
Michel Serres habla sobre Pulgarcita: <https://www.youtube.com/watch?v=4-LHiGq8QLI>

Es posible aprovechar la tecnología para que los estudiantes puedan adquirir aprendizajes más significativos y más conectados con lo contemporáneo. El punto de partida es reconocer la actual brecha de expectativas, asumir que nuestros estudiantes no son todos iguales y que las estigmatizaciones no sirven.

La metáfora de nativos e inmigrantes no alcanza para reconocer la variedad de formas de vincularnos con la tecnología, ya que lo generacional no es el único factor que interviene. Hay circuladores de información en la red, otros que se animan a intervenir esa información y compartirla y otros que llegan a ser creadores de comunidad, productores con otros de contenidos innovadores que se hacen circular. El mayor potencial de la cultura digital radica en la posibilidad de interactuar y colaborar con otros.

La inteligencia colectiva y distribuida puede ser aplicada a la generación de formatos escolares diferentes. Debemos hacer esfuerzos tendientes a generar contenidos abiertos, a disposición, propiciando una apertura en relación con lo que hacemos y lo que sabemos. Esta actitud debe incorporarse a la tarea docente. Algunas investigaciones se preguntan por qué los docentes no incorporan la tecnología de una manera rápida, automática y masiva. Muchas veces los docentes incorporan la tecnología cuando sienten que les sirve para hacer mejor su tarea. La inclusión de la tecnología debería apuntalar los procesos de enseñanza, favoreciendo maneras de hacer escuela mucho más vinculadas con las necesidades de cada entorno. A pesar de que la tecnología no va a solucionar las deudas pendientes y los problemas de deserción y repitencia de nuestra región, sí puede contribuir a que las brechas de acceso al conocimiento se puedan ir acortando y a que podamos pasar de un modelo homogéneo a otro más distribuido, a medida, justo y con calidad educativa.

¿Qué especificidades presentan los distintos niveles de los sistemas educativos en materia de inclusión digital?

Los problemas son diferentes. Algunos países han empezado por la educación primaria -y lo fundamentan en la necesidad de escalar el sistema educativo desde ahí- mientras que otros han hecho énfasis en la escuela secundaria, con vistas a apuntalar determinados procesos que inciden en la debilidad del nivel. Otros países comienzan a plantear una transformación desde el nivel inicial. Durante la primera infancia es importante que los niños puedan trabajar con otros y con orientación, para ir generando hábitos importantes vinculados con el cuidado del dispositivo, con el cuidado y la privacidad del otro, comprendiendo las primeras nociones acerca de la cultura digital.

En todos los niveles se puede promover la idea de compartir, poner la mirada en distintas fuentes de conocimiento y reconocer cómo buscar entre la *infoxicación* circulante. Para el nivel inicial, algunos recomendamos la utilización de tabletas, por el tipo de interface y la facilidad del touch. En la escuela primaria aparecen nuevos objetivos, que se profundizan en el nivel secundario, asociados con el uso ético y

democrático de la información y el trabajo en relación con las distintas disciplinas. No es lo mismo enseñar matemática con tecnología, que enseñar lengua o física con tecnología.

Los carritos o aulas móviles ofrecen la posibilidad de acceder a los dispositivos en la escuela, mientras que otra alternativa es que cada niño tenga su dispositivo. Hay distintos modelos en marcha: Colombia y México ya están incorporando tabletas como dispositivo de entrega del *1 a 1*. Argentina distribuye netbook a los estudiantes de secundaria y para el nivel primario está realizando el equipamiento de aulas móviles digitales¹⁵.

En cuanto al nivel superior, la universidad hoy ya está recibiendo jóvenes que en sus escuelas secundarias han recibido sus netbook o notebook. Llegan al nivel universitario con sus dispositivos y los profesores no están pudiendo dar cuenta de ese cambio estructural en el modo en que dan las clases.

Ningún mal profesor se va a transformar por la fuerza de la tecnología en un buen profesor, pero si la tecnología en las universidades sólo se usa para tomar apuntes estamos desaprovechando una oportunidad.

Entender la profesión docente como una tarea individual es parte de los alertas que hay que tener en cuenta. La profesión docente es social y colaborativa. La unidad de cambio no es el docente aislado en ninguno de los niveles. Los docentes en conjunto deben encarar las transformaciones, persiguiendo un sistema educativo justo y de calidad.

¿De qué manera impacta la incorporación de las TIC en la gestión de los directivos de escuelas?

Al evaluar el plan Ceibal en el año 2013, Fullan incluyó en su informe una recomendación sobre con el lugar de los equipos de conducción en la innovación y el cambio tecnológico¹⁶. Hasta hace unos años parecía que el cambio iba a venir capacitando a los docentes. Los docentes eran vistos como la única unidad de cambio, entendiendo que el docente capacitado replicaría la situación en su aula. Pero se ha podido constatar que en cuanto cambian los contextos, cambian las personas. El mismo profesor que es innovador, que modifica sus prácticas, que trabaja con otros y que arma buenos proyectos, en otra institución no funciona de la misma manera. La diferencia está en lo institucional. La potencia del cambio tiene mucho que ver con el liderazgo, con la mirada del equipo de conducción que debe direccionar los procesos para llegar a buen puerto. No se trata de una tarea individual, es una tarea colectiva

¹⁵ Las AMD están compuestas por una serie de dispositivos en los que equipamiento y propuesta pedagógica se conciben de manera conjunta. Más información en <http://primariadigital.educ.ar/>

¹⁶ Según Fullan, "Habrà que propiciar un importante cambio cultural en las funciones de los inspectores y directores de escuela. Para ello será necesario redefinir formalmente los roles, fijar nuevos criterios para la promoción de las funciones, la tutoría y devolución de las evaluaciones a quienes ejercen esos roles, mucho desarrollo profesional, y la identificación y difusión de las nuevas prácticas que constituyan los mejores ejemplos" *Ceibal: Los próximos pasos. Informe final*, pp. 27 disponible en <http://www.ceibal.org.uy/docs/FULLAN-Version-final-traducción-Informe-Ceibal.pdf>

que emprende una comunidad de aprendizaje. Es necesario formar a los directivos que en su gran mayoría no han recibido herramientas para gestionar la innovación tecnológica. Dejarlo para último momento trae problemas porque la inversión en capacitar a los profesores va neutralizándose si no está toda la institución acompañando ese proceso y potenciándolo. Para ello, se necesita generar políticas de formación de los directivos. Hay varios países que están tomándose esto más en serio, involucrando a directores y supervisores.¹⁷

Hoy no es una opción trabajar con o sin tecnología en las escuelas. Porque los que están excluidos, sin tecnología están más excluidos aun.

En cuanto a experiencias destacables, es posible mencionar las comunidades de práctica, los círculos de directores y la formación específica en lineamientos de gestión de proyectos tecnológicos.

Es importante reconocer a aquellos que son los portadores de innovación en la institución, que no siempre son los profesores, también pueden ser los estudiantes. Se deben asumir los liderazgos informales que generan una entrada potente y genuina de la tecnología y no simplemente un espacio para seguir haciendo lo mismo reforzado con tecnología. Estos procesos no son sencillos, por eso la mirada hacia los directivos puede contribuir a pensar -desde las políticas- las competencias de gestión de quienes son un actor clave en el sistema educativo.

¹⁷ “En términos generales, existe poca información acerca de cuáles y cuántas son las estrategias de formación y apoyo a los directivos que se desarrollan en los países de la región. Uruguay, por ejemplo, ha capacitado a los directores como parte del Plan Ceibal y ha comprobado que se trata de una figura clave para la integración de las TIC entre los docentes, destacando la importancia de su motivación y la inclusión del programa en la planificación escolar (...) El Programa Habilidades Digitales para Todos, de México, por otra parte, contempla la formación y la evaluación de directivos, con una marcada orientación hacia la elaboración de proyectos de aprendizaje que integren el uso de las TIC (...) La Argentina ha trabajado con los directivos de las escuelas para la puesta en marcha de Conectar igualdad y, a través de un sistema de seguimiento nacional, ha podido comprobar la importancia de ese rol a la hora de generar las condiciones para la inclusión de las TIC en el aula: promoviendo espacios institucionales para facilitar el trabajo en equipo con todos los actores de la escuela, ayudando a construir una mirada común sobre la incorporación de TIC y su sentido, apoyando a los docentes para juntos repensar las estrategias didácticas (...) En el caso de Chile, Enlaces desarrolló estándares de competencias para los directores y equipos de gestión, a partir de los cuales se les ofrece una formación orientada a promover su liderazgo en la integración de las TIC en la escuela (Santa Cruz, 2012). Adicionalmente, Enlaces provee asesoría a los equipos de gestión de las escuelas para mejorar sus procesos de planificación y para así potenciar el uso didáctico de las TIC en las aulas”. Para más información en relación con este punto, se sugiere ver el informe SITEAL 2014 pp. 190 - 200 disponible en <http://www.tic.siteal.org/publicaciones/855/informe-siteal-2014-politicas-tic-en-los-sistemas-educativos-de-america-latina>

Desde su punto de vista ¿Pueden las TIC impactar negativamente en la tarea educativa? ¿En qué aspectos o mediante qué prácticas? ¿En qué sentido la premisa de reducir la distancia entre lo que se vive adentro y afuera de la escuela puede resultar tramposa, perjudicando los aprendizajes y los procesos de socialización?

La escuela debe contribuir a que los estudiantes puedan integrarse y participar, desde una posición crítica, en la cultura digital.

La cultura digital propone un nuevo sistema de objetos -netbook, notebook, tablets, celulares-, un nuevo espacio para las redes sociales, nuevas formas de publicar. Antes, para publicar se requerían procesos largos. Hoy, los sistemas de publicación son rápidos y colectivos. Hay diferentes maneras en que las personas se relacionan con los dispositivos, con la tecnología y con la manera de ser digital. Atraviesan la escuela el debate entre software libre y software propietario, el debate acerca del tiempo transcurrido entre pantallas y libros, y todo ello da cuenta del clima de época en que se desarrollan las políticas TIC en la educación. Son tiempos polimorfos, donde la tecnología impregna procesos analógicos, como la publicación, los contenidos, los modelos de enseñanza. **Ante la incertidumbre y las dificultades, es fundamental el acompañamiento desde las políticas, a los docentes y a los directivos, para que puedan hacer un direccionamiento de la inclusión de la tecnología en los procesos educativos, sin la sensación de haber perdido la brújula.** La cultura digital no va a retroceder.

La escuela tiene el desafío de brindar herramientas para que los estudiantes puedan hacer con la tecnología y no solamente consumir lo que las empresas tecnológicas quieren que consuman.

Debemos comprender el impacto que la cultura digital está trayendo en la vida diaria y prestar atención a quiénes son nuestros estudiantes. Frente a tanto prejuicio vinculado con las nuevas tecnologías, estudiemos lo que está ocurriendo, no minimicemos estos procesos y no asustemos.

No se trata de prohibir, de intentar dejar lo digital en la puerta de la escuela, se trata de asumir que estamos en la cresta de la ola y que no tenemos todavía la suficiente distancia para hacer un análisis a fondo de lo que está ocurriendo, por eso hay que mantener cierta prudencia. **Tenemos que escuchar a los estudiantes, no podemos pretender que sean los que fuimos nosotros cuando estábamos allí sentados.** **Retomando la imagen de Pulgarcita, los chicos no navegan como lo hacemos los adultos, sino que viven en conectividad.** Ellos no lo viven como dos mundos separados. Como advierte Doueichi, no es posible mirar con viejos anteojos los problemas nuevos que está trayendo la tecnología. **Tenemos que mantener una mirada crítica porque la tecnología no es neutra, las empresas están detrás direccionando nuestras búsquedas, planteando qué tenemos que comprar y qué no.**

Hoy la escuela tiene el desafío de enseñar a través de la tecnología, que esta se monte sobre una propuesta educativa diferente y la potencie.

No creo que los estudiantes sean del siglo XXI y las escuelas del siglo XIX. En muchas instituciones las cosas están cambiando, las aulas no son las del siglo XIX, puesto que han permitido la entrada de niños y jóvenes que estaban fuera de un sistema pensado para pocos.

Me parece necesario generar puentes entre los estudiantes y los profesores. Para esto necesitamos una mirada potenciadora y esperanzadora de la tecnología, pero también crítica y prudente.