



## Educación y nuevas tecnologías

La presencia de las **nuevas tecnologías de la información y la comunicación** en la **sociedad** y en el **sistema educativo** es un dato innegable en los últimos años. Su impacto ha provocado una suerte de **revolución** en la **economía, la política, la sociedad y la cultura**, que transformó profundamente las formas de producir riqueza, de interactuar socialmente, de definir las identidades y de producir y hacer circular el conocimiento. Como lo señala Lev Manovich,<sup>1</sup> aludiendo a los cambios provocados por la digitalización, a diferencia de lo que pasó durante el surgimiento del cine, hoy existe una conciencia extendida y planetaria sobre la importancia de esta revolución, aunque falte todavía una lectura de conjunto sobre sus códigos, procedimientos y modos de recepción de las audiencias, que pueda ver más allá de las particularidades de cada nuevo medio y nos permita entender la lógica de estos nuevos medios en el presente.

Dentro de los sistemas educativos de la región, contamos con más de dos décadas de múltiples y ricas experiencias en materia de introducción de TICs en los procesos de enseñanza- aprendizaje. Las más de las veces, los programas y proyectos vienen empujados por una fuerte presión social y económica para que se incluyan las nuevas tecnologías en la educación. El hecho de que la presión o motor fuera sobre todo externo a los sistemas educativos motivó, al menos inicialmente, que fueran pocos los planes de prospectiva que se plantearan una planificación a largo plazo de cambios en gran escala. Esto se debe, en gran parte, al ritmo acelerado de transformaciones, que impusieron el tema aun antes de que pudiera ser procesado en proyectos que anticiparan futuros desarrollos.

### Introducción

Debemos señalar que esto que viene sucediendo en los sistemas educativos también se observa en otros ámbitos de la acción estatal y en las universidades públicas y privadas: son varios los analistas que destacan la inadecuación de los marcos institucionales actuales para dar rápida respuesta a los desafíos de las nuevas tecnologías. **La escuela ha sido señalada como una institución estratégica para la recepción de las TICs**, ya que es allí donde se **concentran los procesos de creación y transmisión de conocimientos**, pero lo cierto es que las inversiones en infraestructura en materia de nuevas tecnologías que se produjeron en los años noventa apuntaron más a la conectividad organizacional, a la venta de servicios en los hogares y –últimamente– a la conectividad móvil de los usuarios particulares, sin que se haya registrado una inversión paralela en el ámbito de la educación –pública o privada– con el fin de promover su apropiación y uso creativo por parte de los jóvenes. La impresión compartida a lo largo y a lo ancho del globo es que la dinámica ha sido tan veloz y descentralizada que ha dejado a las instituciones tradicionales rezagadas respecto de las nuevas realidades que el mercado fue capaz de imponer. Un tema no menor es que esas nuevas tecnologías se desplazan a escala global, y los Estados nacionales parecen tener limitaciones técnicas y estructurales para regular los flujos existentes y también para contraponer dinámicas o intenciones en esa velocidad y escala (Tedesco, 2005). Sin embargo, en los últimos años puede observarse que hay una recuperación de la iniciativa por parte de los Estados que han desarrollado diferentes programas orientados a equipar, capacitar e incorporar en el territorio escolar las nuevas tecnologías.

Las experiencias son muy diversas, como también lo han sido sus objetivos y grados de desarrollo, pero ya podemos señalar una serie de iniciativas muy valorables para América Latina, como el Plan Ceibal en Uruguay, Enlaces en Chile, Proyecto Huascarán en Perú, Programa Computadoras para Educar en Colombia, Programa integral Conéctate en El Salvador, Escuelas del Futuro en Guatemala o el Plan de Inclusión Digital Educativa y Conectar Igualdad en la Argentina, entre otros. Todos ellos dan muestras de la existencia de políticas que buscan acompañar estas transformaciones, sumarlas al mundo de la escuela y orientarlas en una dirección determinada.

Este documento se propone justamente analizar cuál es la situación del sistema educativo en relación con la expansión de las nuevas tecnologías, y cómo se está respondiendo a los desafíos pedagógicos, sociales y culturales que estas presentan. Dos grandes preocupaciones organizarán esta presentación, que estará centrada sobre todo en el caso argentino, aun cuando contenga debates y análisis que pueden ser válidos para toda la región.

La primera preocupación hace a la inclusión digital, y tiene que ver con reducir la brecha entre sectores sociales y entre generaciones en el acceso y el uso que se hace de las nuevas tecnologías. Allí se enmarcan, entre otras cosas, las políticas de equipamiento y conectividad, los programas de una computadora por niño o los planes que apuntan a la adquisición de competencia para el uso de las TICs. Datos recientes del sistema educativo argentino, así como de otros países de la región, muestran

avances muy importantes en esta dirección. Sin embargo, el mapa de la conectividad muestra que todavía restan pasos importantes para garantizar el acceso a los sectores más postergados de la población, ya sea por razones socioeconómicas que limitan ese acceso, ya sea por su localización geográfica que los coloca fuera del alcance o cobertura del actual mapa de conectividad.

La segunda preocupación se relaciona con los desafíos pedagógicos que implica la introducción de nuevas tecnologías en las escuelas, tanto en términos de las transformaciones del espacio y del tiempo que imponen como en la reorganización de los saberes y las relaciones de autoridad en el aula. La escuela es una institución basada en el conocimiento

disciplinar y en una configuración del saber y de la autoridad previa a las nuevas tecnologías, más estructurada, menos exploratoria y sometida a criterios de evaluación comunes

y estandarizados. Por otro lado, las nuevas tecnologías –y su lógica de consumo– parecen funcionar sobre la base de la personalización, la seducción y el compromiso personal y emocional, y lo hacen siempre con una dinámica y una velocidad que entran en colisión

con los propósitos y “tiempos” de la enseñanza-aprendizaje de la escuela. Estas características implican desafíos muy concretos sobre cómo, dónde, cuándo y quiénes se harán cargo de la introducción de estas nuevas tecnologías en el aula, porque se trata de dos lógicas y modos de configuración del conocimiento muy diferentes. No estamos entonces solamente ante un problema de inversión en infraestructura requisito necesario pero no suficiente en el campo de las TICs) sino también ante una mutación simbólica y cultural que involucra las bases sobre las que se construye la institución escolar.

Un elemento que nos interesa poner en debate es la afirmación de que las nuevas generaciones son “nativos digitales”, tanto en su manejo experto de las nuevas tecnologías como en la confianza que parecen tener en sus posibilidades y alcances. De igual modo, se afirma que los adultos son “migrantes digitales”, que no entienden ni manejan los códigos que proponen los nuevos medios. Por eso mismo, se concluye que hoy una de las brechas digitales más importantes se manifiesta entre las generaciones. Así, la diferencia “generacional” sería más importante que las diferencias socioeconómicas, geográficas o culturales. Así, esta brecha digital se evidenciaría de manera particular en las escuelas, en donde el contacto intergeneracional es más cotidiano y masivo.

Una investigación colombiana retoma las siguientes palabras de un docente de secundaria: “Ellos [los alumnos] nacen con el chip incorporado...” (Rueda Ortiz y Quintana Ramírez, 2004), y elige colocarlas como título central. Para los autores, esta afirmación actúa como epítome de una “cultura informática escolar” que, muchas veces desde la angustia y la impotencia, cree o quiere creer que los jóvenes son expresión de esa cultura y esa tecnología y que no necesitan otro tipo de intervenciones desde la escuela, a no ser la que requiera educarlos en los aspectos morales del riesgo y la seguridad de los intercambios.

En otras palabras, la noción de “nativos digitales” suele colocar en los jóvenes la iniciativa, el dinamismo y también la responsabilidad por las dinámicas que generan los nuevos medios, y suele exculpar y poner a un costado lo que pueden hacer los adultos para promover usos más ricos, más relevantes y más desafiantes de esas tecnologías (véase también Buckingham, 2008).

Creemos que el debate sobre las nuevas tecnologías y su impacto en el sistema educativo debiera partir de la responsabilidad de las políticas públicas, de los sistemas educativos y de los adultos respecto de los usos y prácticas que se producen en torno a ellas. La noción de responsabilidad (tanto de las instituciones involucradas como de las personas comprometidas en ellas) no implica autoría completa y unívoca de las acciones ni voluntad de control de todo lo que sucede, lo cual no solo se ha vuelto imposible en el marco de formas de producción y circulación de los saberes. Estamos ante un territorio inestable, enredado y muchas veces difuso, donde los conocimientos y las formas de adquisición de saberes se han escentrado y provienen de múltiples fuentes, muchas de ellas fuera del control de la escuela o la familia, todo lo cual vuelve más complejo el rol de cada uno de los actores.

Pero lo que resulta indudable en la revisión de las investigaciones sobre el tema es que los jóvenes tienen prácticas y competencias tecnológicas muy disímiles según sea su marco de experiencias (fuertemente vinculado a su nivel socioeconómico y a su capital cultural).

Por otro lado, hoy hay posibilidades tecnológicas expandidas que han tornado posibles algunas acciones ética y políticamente inquietantes, como por ejemplo la proliferación de una visualidad sensacionalista que exagera la exhibición de imágenes impactantes ya no solamente desde la televisión sino también desde las redes sociales y las tecnologías amateurs (Jaguaribe, 2007; Sontag, 2003).