

La brecha digital en el ámbito educativo

# Escuelas desconectadas

Un estudio sobre conectividad en instituciones educativas revela que poco más del 12 por ciento tiene Internet, aunque más de la mitad podría acceder sin gran dificultad.

Por Vanina Lombardi

Distintas consultoras continúan arrojando un crecimiento en el mercado de computadoras a nivel mundial. Paralelamente, se registra un incremento en el uso de Internet en la Argentina. Por caso, según datos del Barómetro de Cisco para el primer semestre de 2009, el aumento de los accesos de banda ancha en la Argentina lo situó en el segundo lugar de América latina, superada únicamente por Chile, y un reciente ranking elaborado por Economist Intelligence Unit (EIU) y el Institute for Business Value (IBV) sitúa a la Argentina en segundo lugar en la región, detrás de Chile, en conectividad, infraestructura y en entorno social y cultural.

Ante estos datos, podría pensarse que la mayoría de las escuelas argentinas también cuenta con acceso a Internet. Sin embargo, esto no es así. Por el contrario, solo una minoría tiene acceso a la red de redes y, en general, se trata de aquellas ubicadas en los grandes conglomerados urbanos, lo que deja

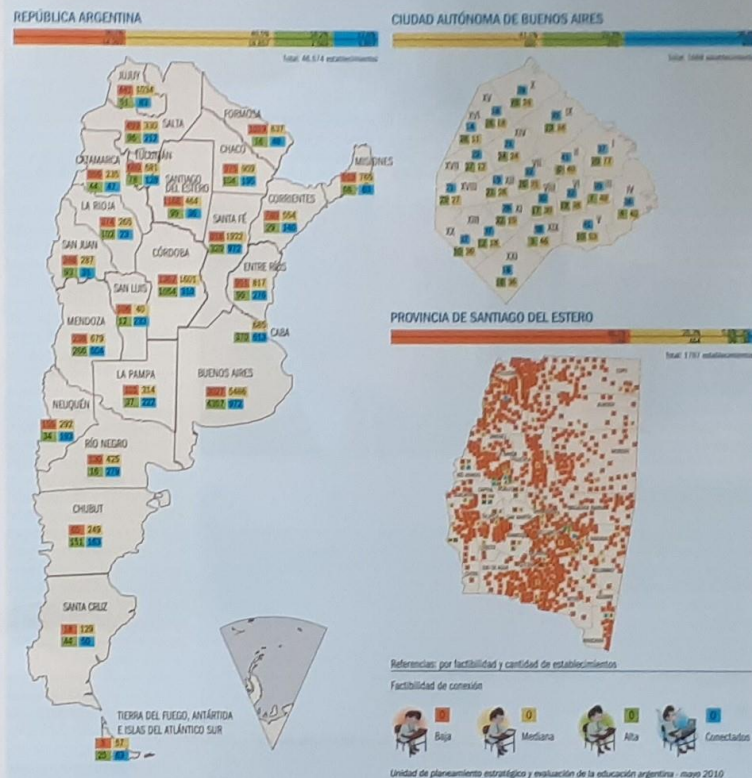
ver una clara brecha digital entre las zonas más pobladas y las rurales. Hoy, poco más del 12 por ciento de las escuelas dispone de acceso a Internet, mientras que alrededor del 16 por ciento tiene altas posibilidades de estar conectada. La mayoría (40,5 por ciento) tiene posibilidades medias de acceder a Internet en el corto plazo y un 30 por ciento tiene menores chances de recurrir a tales servicios. Los datos surgen de un estudio sobre la factibilidad técnica de brindar conectividad en las entidades educativas de todo el país, desarrollado para la Unidad de Planeamiento Estratégico de la Calidad Educativa, que depende de la Presidencia de la Nación. Precisamente, fue desde el Ejecutivo que se presentó este

año el plan Conectar Igualdad, que apunta a proporcionar una computadora a cada alumna, alumno y docente de educación secundaria de escuela pública. "Cada uno de los más de 45.000 registros que corresponden a los establecimientos educativos, facilitados por la DINIECE (Dirección Nacional de Información y Evaluación de la Calidad Educativa) se relacionó con información sobre la cobertura de la red fija y la disponibilidad de ADSL en la zona; la cobertura de la red de celulares; la existencia de TV por cable, porque potencialmente y en la medida en que

obtienen una Licencia Única de Telecomunicaciones y adapten su tecnología podrían ser un ISP para las escuelas; la presencia de otros operadores de Servicios de Valor Agregado o Acceso a Internet, de acuerdo a los registros de la CNC; la existencia de otras tecnologías como CDMA y, finalmente, la posibilidad de incluir esa zona en la licitación de los SFTDVA (servicios fijos de transporte de datos y valor agregado), de acuerdo a lo señalado en la Resolución SECOM 250/2008"—referida a la adjudicación de licencias en las bandas de 3,3 a 3,4 Ghz y en las de 3,4 a 3,7 Ghz, para WiMax, en más de 200 localidades de todo el país—, explica Paula Jure, especialista en telecomunicaciones y responsable del informe. "Lo que el estudio revela es la enorme desigualdad que hay", afirma Juan Carlos Tedesco, director Ejecutivo de la Unidad de Planeamiento Estratégico y Evaluación de la Educación Argentina, que solicitó el estudio.

Según Tedesco, "lo desesperante es que el dato de la falta de acceso a Internet suele coincidir con otras carencias, como falta de empleo, salud y desarrollo económico". En este sentido, el ex ministro de Educación (2007-2009) afirma que el objetivo de la investigación es definir políticas y estrategias educativas de

## LOS MAPAS " EDUCACIÓN



mediano y largo plazo. Tedesco aclara que si bien el informe no está directamente vinculado al programa Conectar Igualdad (que a principios de agosto ya llevaba entregadas 96.000 netbooks y 1.800 servidores escolares a 84.000 alumnos y 12.000 profesores de colegios secundarios), sí se interrelaciona, ya que "la entrega de netbooks provocará un impacto muy fuerte en la demanda de conectividad por parte de las escuelas que no la tenían". Según Jure, "no se trata solo de relevar los recursos tecnológicos existentes sino también los que podrían implementarse, como los Servicios Fijos de Transmisión de

Datos y Valor Agregado o el CDMA en la banda de 450 Mhz, y ver cual es el medio más factible para dar acceso a Internet a los establecimientos educativos, con la tecnología más adecuada y al menor costo". Por su parte, Tedesco agrega que "el estudio muestra el enorme potencial que tienen las coo-

perativas en algunas zonas". En la Argentina, dos tercios de las cooperativas operan en comunidades con menos de 10.000 habitantes y buena parte atiende a menos de 500 abonados.

**Las barreras**  
Paradójicamente, la gran dificultad —para la implementa-



ción de las TICs en las escuelas—no es tecnológica sino cultural y tiene que ver con definir para qué es todo esto y darle un sentido al uso de la tecnología”, afirma Tedesco.

El funcionario destaca que el objetivo es que la tecnología permita mejorar la calidad educativa. Junto a esto, y más allá de los usos, hay otros factores que dificultan la conectividad en los establecimientos.

Según detalla Jure, se podría dividir al país en cuatro zonas, de acuerdo a sus características: Norte, Sur, Cuyo y el denominado corredor Buenos Aires-Córdoba.

En el sur, la dificultad radica en la escasa población y la enorme dispersión, “aunque se registran iniciativas a nivel gubernamental y privado que

posibilitaron que un alto porcentaje de establecimientos ya tenga acceso a Internet y que haya muchos que estén en condiciones de conectarse: alrededor del 30 por ciento de las escuelas están conectadas y muy probablemente este porcentaje aumente rápidamente

**“En algunas zonas, las cooperativas tienen un enorme potencial”**

**Juan Carlos Tedesco,** director de la Unidad de Pensamiento Estratégico y Evaluación de la Educación



hasta el 50 por ciento o más”, argumenta la especialista.

Por el contrario, la zona del Norte cuenta con una alta densidad de establecimientos educativos para una baja cantidad de población, “con redes de comunicación totalmente inmaduras y con escasas iniciativas gubernamentales”, mientras que la zona de Cuyo muestra una situación despareja, básicamente porque la experiencia de San Luis (donde el gobierno provincial implementó una red inalámbrica para proveer Internet gratuita en toda la provincia) se diferencia notoriamente del resto de las provincias de esa zona.

Por último, lo que se denomina el corredor Buenos Aires-Córdoba también muestra una situación particular ya que, como agrega Jure, hay una alta densidad de establecimientos educativos que responde a la densidad poblacional, junto con una gran cantidad de operadores y recursos comunicacionales. Pero “como las iniciativas en materia de comunicaciones son demasiado recientes, la cantidad de establecimientos conectados es baja, aún cuando hay muchos que podrían estarlo inmediatamente”.

Se espera que relevamientos como éste, sumando a nuevos estudios sobre educación, tecnología y prácticas culturales, aporten datos relevantes a la hora de definir nuevas políticas educativas de mediano y largo plazo. “Si ya sabemos dónde estamos, lo que debería plantearse es qué pasos se podrían dar en el corto y mediano plazo para avanzar de forma planificada y maximizando todos los recursos disponibles, que incluyen desde los servicios de telecomunicaciones hasta el de mantenimiento de las conexiones”, cierra la investigadora. ■

## CONECTIVIDAD EN LA ARGENTINA

Las distintas tecnologías de conectividad disponibles en la Argentina pueden dividirse en dos grandes grupos: cableadas e inalámbricas. En el primero se encuentran el cable módem y la red de telefonía pública conmutada (RTPC), a través de los servicios de dial up (poco apropiado para dar conectividad a las escuelas) y de ADSL, que según el estudio “se ha consolidado como la tecnología más utilizada para las conexiones a Internet, a pesar de que el crecimiento de acceso por cable módem ha experimentado un mayor impulso durante el último año”. Entre los sistemas inalámbricos, se mencionan la conexión satelital (que según el informe es muy costosa en el país y queda reservada a las grandes empresas que necesitan una gran capacidad de transmisión de datos); las redes wireless; los servicios de telefonía móvil; las tecnologías WIMAX (que utiliza emisoras de microondas y “se adopta mejor a los espacios rurales y semirurales, siempre que la distancia que los separa del punto de conexión no supere los 48 km) y, por último, Wi-Fi.

### Algunos datos sobre proveedores y usuarios:

Tipo de servicio	Cantidad de operadores	Cantidad de usuarios/abonados
Telefonía fija	896 operadores: además de los históricos, Telecom y Telefónica, 474 son entrantes y 420 son cooperativas.	9.342.361 de líneas instaladas (8.268.674 de operadores históricos, 532.515 de los entrantes y 523.172 de las cooperativas).
Servicios de Valor Agregado	Existen 1.114 licencias a nivel nacional, según datos de la CNC.	4.662.901 de accesos (3.914.844 residenciales y 748.057 organizacionales), según datos del INDEC para fines de 2009.
Televisión por cable	1.023, según datos del Comfer.	5 millones de hogares abonados.
Telefonía móvil	3	46,5 millones, según datos de la CNC, a diciembre de 2008.
Servicios satelitales	1 (Empresa Argentina de Soluciones Satelitales S.A. AR SAT).	Su penetración aún no es significativa, alrededor del 1 por ciento.

Fuente: Estado de factibilidad técnica para la conectividad en el ámbito educativo, Presidencia de la Nación, 2010.