



IIPE-BUENOS AIRES

SEDE REGIONAL DEL
INSTITUTO INTERNACIONAL DE
PLANEAMIENTO DE LA EDUCACIÓN

INTERNET EN LA ESCUELA

INFORMES PERIODISTICOS PARA SU PUBLICACIÓN – N° 14

BUENOS AIRES

MAYO DE 2003



Durante las dos últimas décadas las denominadas "nuevas tecnologías de la información y la comunicación" (NTIC) han experimentado un extraordinario desarrollo y su influencia ha llegado a múltiples ámbitos. Las NTIC han transformado, por ejemplo, el mundo de la producción y las formas de trabajo en muchos sectores de la economía, han modificado las tareas intelectuales y los estilos de producción de conocimiento y han ingresado en diversos aspectos de la vida cotidiana (juegos, compras o intercambio epistolar, entre otras).

Internet ha sido una de sus aristas más notables en esta explosión de las NTIC. Es indudable que la Red ha planteado nuevas exigencias y desafíos para la escuela. Como toda nueva tecnología que atraviesa los muros de las instituciones educativas, su ingreso no ha sido sencillo. Para algunos educadores, la Red es una extraordinaria herramienta para la enseñanza y el aprendizaje. Según estas opiniones optimistas su ingreso a las escuelas es una promesa de innovación o hasta de "revolución educativa". Para otros, más cercanos a la "tecnofobia", Internet es una tecnología que no aporta mucho a las prácticas escolares y trae aparejado el peligro de poner en contacto a los niños y jóvenes con contenidos violentos, pornográficos o de escaso valor pedagógico.

Más allá de este debate, Internet brinda a la escuela la posibilidad de encontrar múltiples informaciones para cualquier temática educativa (a la manera de una enorme y desordenada biblioteca), es un ejemplo del potencial enriquecimiento de una tarea tradicional de la escuela como es la búsqueda de materiales para realizar "investigaciones". Internet ofrece también nuevas posibilidades tales como el correo electrónico, las videoconferencias, nuevas formas de educación a distancia, los foros temáticos, los portales educativos o el chat. De esta manera se abre para la escuela un espacio enorme para la comunicación con regiones lejanas, con discursos ajenos a las tradiciones escolares o con instituciones con las que las instituciones educativas no interactuaron históricamente.

La Red es el reflejo de un mundo caracterizado por el cambio constante y por la disponibilidad de una gran variedad de fuentes de información. La introducción de Internet en la escuela significa la búsqueda de respuesta a múltiples interrogantes. ¿Quiénes utilizan Internet? ¿Cómo y para qué la usan? ¿Cómo utilizarla en la escuela? ¿Qué propuestas pedagógicas se pueden diseñar para el aula? ¿Qué experiencias valiosas se han implementado? ¿Qué tipo de destrezas y saberes deberían poseer los docentes para hacer un uso pedagógico de Internet? ¿Cómo hacer un abordaje crítico de los contenidos que ofrece la Red?

En el presente informe se intentará dar respuesta a las preguntas anteriores. El eje principal de este trabajo será el análisis del impacto educativo de una tecnología que está dando "sus primeros pasos" en la educación.

El acceso

¿Quiénes acceden a Internet en el mundo? Las cifras disponibles sobre "conectividad" son absolutamente diversas y cambian de una fuente a otra. Sin embargo, los guarismos disponibles señalan la existencia de enormes desequilibrios mundiales en la distribución y acceso a Internet. La mayor o menor "riqueza" de los continentes, países o regiones es directamente proporcional a los porcentajes de la población que en esos territorios están conectados a la Red.

una penetración altamente segmentada El siguiente cuadro permite observar La población del mundo se ubica en la actualidad alrededor de los 6.000 millones de habitantes, pero de ellos solo unos 304 millones estaban conectados en el año 2000 (Morduchowicz, R. 2000). Los datos de una región como Latinoamérica son bastante difusos, pero es indudable que una tecnología como Internet ha tenido la situación en América Latina:

País	Internautas (en miles)	Penetración (% de la población)	% de Latinoamérica	% Hombres	% Mujeres
Argentina	800,0	2,2	5,4	77	23
Bolivia	30,0	0,4	0,2		
Brasil	8.650,0	5,0	57,9	56,7	43,3
Colombia	700,0	1,8	4,7		
Chile	300,0	2,0	2,0		
Ecuador	60,0	0,5	0,4		
México	1.350,0	1,3	9,0	74	26
Paraguay	10,0	0,2	0,1		
Perú	200,0	0,7	2,4		
Uruguay	230,0	6,9	1,5	77	23
Venezuela	300,0	1,3	2,0	70	30

Datos de 1999. Fuente: www.opinamos.com

Mientras que en América del Sur en el año 2000 la cantidad de "cibernautas" apenas superaba los 10 millones, en Asia había 68,9 millones, en África 2,58 millones, en Europa 83,85 millones y en Canadá y los EEUU las conexiones llegaban a 136,86 millones de usuarios.

Estados Unidos, con casi 100 millones de usuarios, contaba con el 35,9 % de su población con acceso a la Red. De la población conectada, el 51 % eran hombres lo que señala la casi inexistencia de diferencias sexuales en el acceso al uso de Internet en los EEUU. Los pocos datos disponibles para América Latina indican una marcada diferencia inclinada hacia los hombres en el usufructo de la Red. Si bien Europa tiene altos índices de conectividad, las diferencias entre países son significativas. Por ejemplo, mientras que en Alemania para el año 2000 casi el 20 % de la población "navegaba" en Internet, sólo lo hacían el 16,3 % de los italianos y el 9,2 % de los españoles.

Las fluctuaciones de un año a otro pueden ser enormes. Chile para fines del año 2001 contaba ya con 880.000 usuarios, lo que implicaba un crecimiento de alrededor del 32 % respecto del año anterior. En Argentina, el incremento de conectividad fue del 100 % en el 2000 y alrededor de 52 % durante el año pasado. Frente a la enorme crisis de nuestro país, las empresas que proveen servicios de Internet esperan –al menos– no perder clientes, pero algunos informes señalan que el número de conectados ha sufrido una importante retracción (<http://www.nua.ie>)

En cuanto al número de aulas y escuela conectadas a la Red, las cifras muestran un enorme avance en los países de la OCDE. Ya en 1998, Islandia contaba con el 98 % de sus escuelas primarias conectadas, Canadá el 88 %, mientras que Finlandia el 87 %. En el nivel secundario los tres países mencionados superan el 95 % de escuelas con acceso a Internet. En cambio, Italia y la República Checa no habían alcanzado hasta 1998 altos niveles de conectividad escolar ya que tenían acceso a Internet el 28 y el 33 por ciento de sus escuelas respectivamente. En los Estados Unidos todas las escuelas están conectadas desde hace varios años. Además, para el final del ciclo lectivo de 1999, EEUU contaba con el 44 % de las aulas de nivel medio conectadas a Internet, el 54 % de los laboratorios y el 70 % de las bibliotecas escolares (Brunner, J., 2001)

Los datos educativos sobre América Latina no son muy abundantes. Para el caso de Argentina, el informe del Ministerio de Educación denominado *El equipamiento informático en el Sistema Educativo (1994-1998)* señala que hasta 1998 el porcentaje de escuelas conectadas se ubicaba en el 4% en el nivel inicial y primario, el 17 % en el nivel medio y el 18 % en el nivel superior. En todos los niveles las escuelas privadas tenían una mejor situación que el sector público.

Chile es uno de los países latinoamericanos que más ha invertido en la conexión de sus escuelas. Informes oficiales indican que el 100 % de las escuelas medias se hallan conectadas a la Red y más del 50 % de las escuelas de educación básica. (Brunner, J., 2001)

Las cifras expresan diferencias enormes en la posibilidad de acceso a Internet entre países, regiones, grupos sociales, hasta entre las mismas escuelas al interior de sistemas educativos nacionales.

¿Qué han hecho las escuelas que han tenido la posibilidad de conectarse a Internet o cuyos alumnos son usuarios de la Red?

Sobre las prácticas escolares

Toda tecnología que ingresa a la escuela tiene sus tiempos – a veces largos – para que produzca cambios en las prácticas educativas y que pueda ser utilizada provechosamente por docentes y alumnos. Una tecnología como Internet, tan imbricada con el mercado y que significa costos adicionales para las escuelas, es probable que en estos marcos de recesión, falta de inversión estatal y bajos salarios docentes, tarde muchos años en ser un insumo de uso democrático y habitual para todas las escuelas, docentes y alumnos de la Argentina.

Según datos del Ministerio de Educación, el 20 % de los docentes tiene conexión domiciliaria a Internet. Sin embargo, que un docente esté conectado en el propio hogar no implica “automáticamente” que ese mismo sujeto visualice en la Red posibilidades pedagógicas.

Cabe agregar que los “usos sociales” de Internet pueden ir por distintas vías que los “usos escolares”. Así, si bien la demanda de incorporación de Internet en la escuela aparece por la vía de los padres, de los formadores de opinión o del mercado, la Red no es percibida aún como un necesidad por amplias franjas de la comunidad docente. La escuela es y ha sido una institución “low-tech” que convive con una sociedad donde algunas franjas de la población gozan de entornos “high-tech” (Bonilla Saus, J., 2001)

A pesar de los anteriores señalamientos, Internet ha ingresado en muchas escuelas del país. Desde hace poco más de un lustro diversas escuelas comenzaron a conectarse a la Red por iniciativa propia o en el marco de algún programa educativo. ¿Qué se ha hecho en las escuelas con la Red? ¿Qué tipo de experiencias se han desarrollado? ¿Qué impactos ha producido en las prácticas?

A grandes rasgos, los usos de Internet en la escuela se han centrado en los siguientes aspectos:

- ? Búsqueda de información
- ? Uso del correo electrónico
- ? Listas de discusión

La búsqueda de información:

Internet brinda a sus usuarios una enorme cantidad de información que no sólo incluye textos sino también imágenes, sonidos, gráficos, etc. En este sentido, Juan Carlos Asinsten, autor de diversos libros sobre informática educativa y docente en la Universidad de Buenos Aires del curso de Informática Educativa para Nivel Inicial, sostiene que “*si el problema de la escuela es la falta de información, Internet es una herramienta espectacular para solucionarlo. Pero este no es un problema, pues el tipo de información que muchas veces la escuela encuentra en Internet se puede hallar en una biblioteca más o menos provista. En Internet no hay respuestas, hay sólo datos*”

con los que luego hay que trabajar. Esto saca a la luz una deuda de la formación docente pues en ella no hay ninguna etapa donde se enseñe a manipular información. Y esto requiere muchas habilidades pues la información debe ser clasificada, jerarquizada, sistematizada y luego elaborada. Salvo los bibliotecarios que tienen una formación básica para manejar distinto tipo de datos e información, hay un gran déficit en este sentido”.

La Red es un recurso que muchos alumnos utilizan habitualmente para la realización de sus tareas escolares. La facilidad para bajar textos de Internet y pasarlos a los procesadores de textos ha provocado que muchas investigaciones escolares terminan siendo plagios de información que los alumnos obtienen navegando. Asinsten señala que *“la información que se obtiene en Internet permite una fácil impresión y hacer presentaciones prolijas para los parámetros escolares. Si el docente no percibe la copia, el proceso pedagógico finaliza con una buena nota sobre el producto final pero sin ningún tratamiento de la información obtenida durante el proceso de búsqueda”.*

No todos son aspectos negativos. Abrir el aula a la enorme diversidad de información que circula en Internet rompe con cierto control histórico que ejercieron los docentes sobre los textos que circulan en el aula. Esto a veces incomoda a los maestros y profesores. A mayor información, disminuyen las posibilidades que tienen de tomar contacto con tanta diversidad de fuentes y autores. Esta situación los coloca a veces en un lugar de impotencia: *“¿cómo puedo conocer previamente los textos que mis alumnos usarán de bibliografía en los trabajo que propongo?”* (Spiegel, A. y Bajarlía, G., 2001)

La enorme cantidad de información disponible en Internet trae aparejado un problema no menor: la *validación de las fuentes consultadas*. Un estudio realizado en la universidad canadiense de Sherbrooke sobre alumnos de escuelas medias de Ontario constató que para los jóvenes todas las informaciones que circulan en la Red tienen “el mismo valor”, ya sean que provengan de fuentes gubernamentales, empresariales, de agrupaciones ciudadanas, de universidades o de simples individuos (Piette, J, 1998).

Este fenómeno no ocurre sólo en Canadá. Para revertirlo, Alejandro Spiegel, coordinador de la Licenciatura en Tecnología Educativa en la Universidad Tecnológica Nacional de San Nicolás recomienda *“habilitar espacios en el aula para que los materiales que los alumnos consiguen en Internet sean trabajados. De este modo, el docente puede aportar su competencia indicándole su pertinencia, los aportes que puede brindar al trabajo que se está realizando o las inexactitudes del mismo. Además, con esta actitud se permite el ingreso al aula de información no pautada previamente”.*

El correo electrónico

Para muchas escuelas el correo electrónico se ha convertido en un valioso canal para comunicarse con otras instituciones, sean estas educativas, gubernamentales o empresariales o de la sociedad civil. Gran cantidad de escuelas han desarrollado proyectos de intercambio epistolar con otras instituciones. También, se han implementado experiencias de investigación en las que distintas instituciones alejadas geográficamente abordan los mismos temas y luego comparan los resultados obtenidos.

Un ejemplo en tal sentido es la experiencia impulsada por el Colegio San Patricio de la ciudad de San Carlos de Bariloche. El mencionado colegio constituyó una red a través del uso del correo electrónico en la que se compartían los datos meteorológicos de distintas provincias. Participaron del proyecto alumnos de segundo ciclo de escuelas de la provincia de Buenos Aires, Córdoba, Chaco, Entre Ríos, Jujuy, Mendoza, Santa Fe, Tierra del Fuego, la Antártida Argentina y una escuela de Puerto Rico.

Durante un mes, los alumnos registraron, analizaron, interpretaron y compararon datos del estado del cielo, las precipitaciones, la temperatura y los vientos. Las

escuelas confeccionaron tablas climáticas con la información que compartían, elaboraron informes y construyeron instrumentos de medición del clima.

Listas de discusión

A través de uso del correo electrónico se han constituido gran cantidad de foros de debate educativo. Así, los docentes "cibernautas" se han agrupado según sus intereses pedagógicos. Existen foros de gestión educativa, de nivel inicial, de bibliotecarios escolares, de formación docente o de interés general.

LIEDU, por ejemplo, es una lista educativa a la que se accede a través del portal educativo Nueva Alejandría. De ella participan casi 10 mil docentes iberoamericanos. Los docentes subscriptos reciben un digesto diario en el que se pueden encontrar debates sobre distintas temáticas educativas, pedidos de ayuda, consultas sobre materiales o bibliografía, información gremial, etc. Su moderador, Hugo Castellano, quien dirige también el portal Nueva Alejandría, evalúa positivamente el emprendimiento. *"LIEDU tuvo un crecimiento enorme en cinco años. Hoy contamos con la participación de casi 10 mil docentes que debaten, discuten, se enojan, agradecen, piden ayuda, comparten sus lecturas. Hay profesores que cuentan que hay participaciones de colegas que los impactan tanto, que las imprimen y las pegan en las salas de profesores de sus escuelas"*.

Hay otros usos de Internet que han abierto nuevas posibilidades a las escuelas y los docentes. Una muy importante es la apertura de nuevas formas de **capacitación a distancia**. Para los docentes que cuentan con Internet en sus hogares la posibilidad de acceder a cursos o carreras ofrecidas a través de la Red amplía las ofertas de capacitación a las que tienen acceso. En la actualidad hay gran cantidad de universidades y centros de capacitación que han desarrollado instancias de educación las que, en general, han tenido una amplia respuesta de los docentes.

Algunos estudios

En nuestro país no se han realizado aún muchos estudios que exploren y esclarezcan los modos en que las escuelas generan estrategias para la incorporación de Internet, ni las formas en que los docentes y alumnos se apropian de ese recurso.

El Ministerio de Educación desarrolló un estudio exploratorio sobre la integración de las NTIC en cuatro escuelas de la ciudad de Buenos Aires. Dos de esas escuelas eran de gestión privada y dos de gestión pública. Ambas instituciones privadas y una de las públicas tenían acceso a Internet a través de sus líneas telefónicas.

Los resultados a los que se arriba en el estudio indican que las escuelas privadas favorecían la incorporación a Internet y la accesibilidad por parte de alumnos y docentes en espacios y momentos no áulicos. Por su parte, la escuela estatal había logrado conectarse a la Red usando recursos aportados por la cooperadora, pero había fuertes carencias y dificultades para su uso.

En las tres escuelas el uso de Internet se asociaba mayoritariamente a la búsqueda de información. En las escuelas privadas, con más experiencia en el uso del recurso, los docentes manifestaron que incorporar Internet al trabajo del aula requería el desarrollo de dispositivo didácticos específicos y de mucho tiempo de planificación.

Para todas las escuelas de la muestra conectarse por línea telefónica implicaba la imposibilidad de usar el teléfono. Las conexiones por cable son todavía muy caras para la mayoría de los presupuestos escolares. En este sentido, los docentes y los directores señalaron las múltiples dificultades que implica el uso pedagógico de Internet. La lentitud de la conexión telefónica trae aparejada un importante tiempo de espera en la que los docentes sienten "que se pierde tiempo" y se desordena el trabajo del aula.

En relación con las dificultades detectadas para incorporar Internet en el aula, Alejandro Spiegel manifiesta que para muchos docentes es muy difícil imaginar actividades áulicas en las los alumnos no estén haciendo la misma tarea al mismo tiempo. *"Existe la fantasía de que utilizar Internet implica, necesariamente, contar con una o más computadoras conectadas en la clase y en tiempo real. Así, por ejemplo, muchos suponen que la única manera de consultar un diario a través de la Red es que todo el grupo de alumnos esté sentado frente a las computadoras que están conectadas todas al mismo tiempo en el mismo sitio"*.

Tanto Spiegel como Asinsten coinciden en que Internet pone en crisis la estructura horaria rígida de la escuela. Las consultas en la Red requieren de tiempos mayores a los que establecen los módulos horarios en que se organiza la tarea escolar. Usar Internet en la escuela implica la creación de tiempos y horario flexibles, tanto en las computadoras de la escuela como las disponibles fuera de ella.

Una encuesta realizada por el portal educativo Nueva Alejandría entre 1162 docentes latinoamericanos brinda otros elementos para analizar el impacto de Internet en la escuela. Los docentes encuestados son subscriptores del portal lo que implica que tienen una relación positiva con las NTIC ya que navegan habitualmente y utilizan el correo electrónico a diario en sus hogares.

En general, a través de los resultados de la encuesta se observa una valoración positiva de Internet. Uno de los problemas visualizados por los docentes es que la Red es un espacio ecléctico en el que existe material "inapropiado" para los esfuerzos educativos (particularmente juegos, pornografía y violencia).

Los docentes critican la falta de esfuerzo oficiales para ampliar la cobertura de Internet en las escuelas, la falta de apoyo de las direcciones escolares y las carencias de equipamiento. En las respuestas obtenidas se observan esfuerzos autónomos por incorporar el uso de Internet en sus prácticas ya que pocos señalan haber participado de instancias de capacitación sobre la temática.

El estudio de Nueva Alejandría indica que los docentes que utilizan frecuentemente Internet la ven como un poderoso medio de crecimiento profesional y como una vía para la capacitación a través de los cursos a distancia. La Red es una fuente de inspiración toda vez que la utilizan para ver qué hacen otros docentes, ya sea comunicándose en foros y listas de correo o buscando planificaciones e ideas para sus clases. Más de la mitad de los encuestados usa la Red para buscar información relevante, casi un cuarto la ve como un medio ideal de comunicación entre pares, y un poco más del 20% la usa para ayudar a sus alumnos directa o indirectamente.

En síntesis

Internet ha producido en menos de una década enormes cambios en el mundo. Pero sus influencias han sido altamente segmentadas ya que el acceso a la Red reproduce los circuitos de pobreza y exclusión existentes en las sociedades.

La relación de Internet con la escuela no escapa a estas injusticias. Sin embargo, los sistemas educativos pueden ser tal vez la única esperanza de democratización de esta tecnología. Esto implica para los Estados el desarrollo de políticas en tal sentido y la inversión de grandes recursos.

La conexión a Internet es uno de los principales problemas en la relación entre la escuela y las NTIC pues implica asignaciones importantes en tiempos de restricciones presupuestarias.

La capacitación de los docentes en el uso de Internet es otra de las tareas pendientes. El uso y aprovechamiento de la información que circula en la Red requiere formas flexibles de relacionarse con el conocimiento y los datos. Para un uso "eficaz" de Internet son necesarios otros estilos organizativos en las instituciones educativas y nuevas formas de trabajar en el aula.

Si las condiciones de trabajo docente no son puestas en cuestión (formación, saberes, salarios, organización del trabajo) es muy probable que una tecnología como Internet pase "sin pena ni gloria" por la escuela tal como ha sucedido con otras tecnologías.

Bibliografía consultada

Bonilla Saus, J., *Políticas nacionales de educación y nuevas tecnologías. El caso de Uruguay*, Ponencia vertida en el "Seminario sobre educación y nuevas tecnologías" organizado por IPE-UNESCO, 2001

Brunner, J., *Educación al encuentro de las nuevas tecnologías*, Ponencia vertida en el "Seminario sobre educación y nuevas tecnologías" organizado por IPE-UNESCO, 2001

Ministerio de Educación, *El equipamiento informático en el sistema educativo (1994-1998)*, Buenos Aires, Unidad de Investigaciones Educativas, 2001

Ministerio de Educación, *La integración de las TIC en las escuelas: un estudio exploratorio*, Buenos Aires, Unidad de Investigaciones Educativas, 2001

Morduchowicz, R., Calomarde, R. y Minzi, V., *Pensar Internet*, Buenos Aires, Secretaría de Educación de la Ciudad de Buenos Aires, 2000

Piette, J., *¿Qué es un receptor crítico?* Ponencia presentada en el XII^a Congreso Nacional "El diario en la escuela", Bahía Blanca, 1998

Spiegel, A Spiegel, A. y Bajarlía, G., *Docentes usando Internet*, Buenos Aires, Edic. Novedades Educativas, 1997

Sitios en Internet:

iError!Marcador no definido. En este sitio se pueden encontrar las dos investigaciones realizadas por el Ministerio de Educación citadas en el informe. En *El equipamiento informático en el sistema educativo (1994-1998)* los periodistas interesados encontrarán información sobre sus respectivas provincias.

www.opinamos.com Sitio con información acerca de la disponibilidad en los países Latinoamericanos de recursos informáticos y tecnológicos diversos.

<http://www.nua.ie> Sitio con informaciones aparecidas en diarios del mundo sobre nuevas tecnologías.

iError!Marcador no definido. Acceso a los resultados de la encuesta realizada por el Portal Nueva Alejandría denominada "Uso educativo de Internet"

<http://www.bariloche.com/sanpatricio> Página web del Colegio San Patricio