



Desafíos del siglo XXI

Las TIC en nuestras aulas

Gladys Clavijo | Profesora de Geografía. Docente en Enseñanza Secundaria e Institutos de Formación Docente.

«Todo docente debe crear un espacio con mayor apertura y creatividad, romper las rutinas, poniendo en juego aquellas estrategias que lleven a dos cosas fundamentales: implicación y emoción.»

E. Litwin (2008:76)

Coincido con Bruner (1997) cuando expresa que hoy en día, en los debates sobre Educación, no se abordan con frecuencia aspectos como, por ejemplo, cómo enseñan los docentes o cómo aprenden los alumnos.

Es un permanente desafío cotidiano, pero cualquiera sea el dispositivo que se adopte, se articulará con los propósitos en los que la acción se inscribe, la concepción del sujeto de aprendizaje y la modalidad de enseñanza en la que se inserte.

Inés Dussel y Luis A. Quevedo (2010) sostienen que el gran desafío está en comprender por qué y cómo es necesario trabajar con nuevas tecnologías, reconocer los problemas que trae su incorporación, identificar los procesos de aprendizaje que promueve o debería promover la escuela y que no son resueltos automáticamente por las tecnologías, y discutir el lugar del docente en este contexto.

El cambio tecnológico pone en cuestión los principios básicos de la escuela, sus formas ya probadas de enseñanza-aprendizaje, su estructura organizacional, edilicia, y las capacidades de quienes están al frente de los procesos educativos.

La sociedad actual exige nuevas competencias para la enseñanza, pues en un sistema globalizado, en el cual la información circula rápidamente, y la educación asume un papel primordial en la sociedad, se exige también un elevado nivel de competencia en los profesores, requiriendo prácticas en el proceso de enseñanza-aprendizaje que valoricen el pensamiento crítico, la capacidad de cuestionar, la creatividad y una forma de trabajo educativo interdisciplinario. Hoy, la innovación, el cambio, la transformación, la mutabilidad, son las características del conocimiento que generamos las personas, las instituciones, las universidades, o cualquier otro grupo social humano. Nuestro tiempo posmoderno es una época “líquida”, por utilizar el adjetivo puesto de moda por Bauman.

Delia Crovi (2004) advierte que la Sociedad de la Información y el Conocimiento (SIC), a la que venimos aludiendo, es más un proceso que un hecho consumado, es la construcción de un nuevo paradigma social articulado o alimentado por la comunicación y los procesos informativos a partir de la convergencia de las tres áreas mencionadas. Caracterizada por el vertiginoso crecimiento de las TIC, la SIC ha reemplazado los bienes industriales por servicios de información, trayendo como consecuencia que la producción de riqueza y la generación de valor se relacionan con el acceso que las personas tienen a la información.

Situar las nuevas tecnologías en la enseñanza, de acuerdo con González Soto (1999), exige entender que *«existe una realidad, la didáctica, que puede y debe entenderse también como un proceso de comunicación con base informativa, aparte de estar necesitada de “mediadores” en los procesos que genera.*

Adentrarse en el significado de la inclusión de las nuevas tecnologías en la enseñanza pasa por saber situar el proceso didáctico como proceso de comunicación, por conocer los elementos que configuran ambos procesos (el comunicativo y el didáctico) y las tareas de enseñanza o del profesor en los contextos comunicativos.»

Según A. Gutiérrez Martín (2003), la incorporación de las TIC en el ámbito educativo toma sentido cuando nos conduce a la generación de conocimiento y a su distribución participativa y colaborativa, a través de las redes sociales que se han venido conformando a lo largo de todo el planeta. Ponen al alcance múltiples formas de interacción y comunicación, y desarrollo de nuestra creatividad.

Burbules y Callister (2006) sostienen que las nuevas tecnologías de la información también son de la comunicación, ya que en este intercambio de información también hay juegos de lenguaje que portan sus propias normas y finalidades.

Es sabido que en la actualidad, la subjetividad se encuentra multideterminada por la tecnología y que esta penetra en todos los ámbitos de nuestras vidas, en nuestras actividades, con las ventajas de integración y flexibilidad que la misma otorga.

El carácter de este nuevo paradigma genera el surgimiento de un “sujeto activo, crítico y participativo” dentro de una sociedad interconectada que utiliza a este “*know how*” como instrumento no solo de acceso, sino también de producción y modificación de la información. Permite potenciar ciertas situaciones de aprendizaje y procesos de construcción del conocimiento.

Asimismo, posibilita la puesta en práctica de actitudes y de habilidades de trabajo intelectual a partir de las cuales el alumno deviene en un alumno activo.

Las TIC son la base de un nuevo tipo de relaciones hasta ahora solo incipientemente desarrolladas; las relaciones de red. En efecto, lo más propio de la digitalización electrónica no es la diversidad de canales, aunque esto también importa, sino sus efectos de integración, *interconexión* y *formación de redes*.

Burbules y Callister (2006) presentan un revolucionario e incisivo análisis de muchas de nuestras suposiciones acerca de las relaciones sociales construidas en torno a la informática, la pedagogía en la nueva realidad tecnológica, la lectura crítica y la naturaleza de la información.

«En la actualidad nadie puede discutir que las nuevas tecnologías son recursos pedagógicos, así como constantes partícipes de la vida cotidiana. Su incorporación en cualquier tipo de actividad conlleva consecuencias elegidas y no elegidas, implica riesgos y promesas: las nuevas tecnologías, dirán los autores, “se han convertido en un desafío, un problema educativo, una oportunidad, un riesgo, una necesidad... todo eso por razones que poco tienen que ver con las decisiones intencionales de los propios educadores...”» (Galliano, 2010).

Burbules (2009) decía, en una entrevista en Argentina: *«esta es quizá la primera vez, en la historia humana, en que los jóvenes saben más sobre algo que los maestros que enseñan»* porque en esta materia los jóvenes *«son más expertos en general en tecnología que los profesores que tratan de enseñarles»*. *«Y eso implica una relación diferente del profesor con el alumno.»* *«Nosotros somos inmigrantes digitales, vinimos a este mundo desde afuera. Los jóvenes son nativos digitales, ellos crecieron en ese mundo, con todas esas cosas que tienen un tremendo potencial educativo: blogs, wiki, Facebook, Twitter.»*

Se debe favorecer a través de la creación de un contexto adecuado, la adquisición de habilidades específicas respecto a la selección, organización y comprensión de la información, habilidades que incluso podrían ser potencialmente transferibles a otros contextos, aun careciendo del recurso tecnológico. Para un desarrollo efectivo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC), la educación debe asumir el reto de la alfabetización digital de los ciudadanos para que puedan hacer un uso libre y responsable de los recursos en internet.

Según Trejo Delarbre (2005), el ciudadano requiere de destrezas específicas para su supervivencia en este nuevo entorno: «*La capacitación, no sólo para encontrar información y saber discriminar entre ella sino, también, para colocar contenidos en las redes informáticas, se ha convertido en requisito indispensable en la formación cultural, la competitividad laboral y las opciones sociales de las personas*». La revolución informática y especialmente la utilización de la red de redes ha tenido un impacto notorio en los sistemas educativos. Hoy se alude a las nuevas alfabetizaciones entre las que la *alfabetización digital* ocupa un primer plano.

De acuerdo con Diana Durán (2007), las TIC han tenido un impacto sobresaliente tanto en la Geografía como ciencia como en la Educación Geográfica (EG). Además del uso de procesadores de texto, planillas de cálculo, presentaciones para la comunicación, bases de datos, paquetes estadísticos e Internet I, II y III -estas dos últimas de muy reciente aplicación-, comunes a otras disciplinas, la EG cuenta con la información procedente del análisis de las imágenes satelitales, los mapas diseñados por computadora y sobre todo con los Sistemas de Información Geográfica. Estos últimos tres recursos han permitido disponer de potentes herramientas para la elaboración innovadora de experiencias de aprendizaje.

Los libros de texto, día a día, incluyen imágenes satelitales que, por lo demás, hoy en día son más accesibles a través de internet, y hacen referencia también a estas nuevas tecnologías englobando la importancia de los SIG (Sistemas de Información Geográfica). Por lo demás, en la red es posible hallar información geográfica de alta significatividad educativa y geoinformación a disposición del usuario educador y educando, cada día más accesible y amigable. La sociedad de la información está profundamente marcada por el impacto de las TIC. Es así que como docentes inmersos dentro de ese universo, no podemos dejar fuera una reflexión sobre nuestras prácticas y cómo las tecnologías inciden en ellas cuando las incorporamos, también cuestiones que guían el presente trabajo y el planteamiento de objetivos trazados.

Litwin habla de cuatro escenas que dan cuenta de los usos de las tecnologías por parte de los docentes, la de la ayuda, la optimista, la de producción y la problematizadora.

Cada escena ayuda a entender las concepciones docentes y el porqué de su introducción en las aulas. Originariamente, la inclusión de las tecnologías en el aula constituía una ayuda para la comprensión de determinados temas y sostenía la atención del estudiante. En muchos casos, usando producciones de otros. Creo reconocerme en esta etapa en mis primeros trabajos con *PowerPoint* quedando deslumbrada porque estaba usando la computadora y armando presentaciones novedosas que, llevadas al aula, tenían a los alumnos atentos a lo que iba a venir después. ¿Cuánto cambiaron mis prácticas en esa etapa? Quizás me conformaba con comparar resultados entre aquellos grupos en el antes y el después de la propuesta, la ayuda que la tecnología aportaba parecía cobrar vida como talismán para asegurar el éxito de los aprendizajes en los estudiantes.

La segunda escena: la optimista, se sustentó con fuerza en los ochenta a través del reconocimiento de los medios masivos de comunicación para la instalación de los temas, fueran o no del currículo. Reconstruir el contenido del que se trata, parte de la observación del valor poderoso de los medios de comunicación.

El rol de la escuela es el de reconstruir el conocimiento experiencial aprovechando la fuerza de los medios de comunicación; en síntesis, es una etapa en la que se reconoce el valor de los medios masivos como colaboradores de los docentes al favorecer la cognición.

La tercera escena se vislumbra a fines de los ochenta y principios de los noventa, centrándose en el valor de producir contenido para los medios creando mensajes y propuestas innovadoras que comprometieron a docentes y alumnos, por ejemplo, la producción de videos, periódicos digitales, etc.

La escena cuarta, la problematizadora, es la que ha ido generando controversias; tanto los medios como los centros educativos encierran lógicas diferentes, ofreciendo respuestas también diferentes.

La relación de las personas con la tecnología no es instrumental ni unilateral, sino bilateral; por eso la llamamos relacional, somos transformados de un modo muy específico, cultural y psicológicamente por las tecnologías que utilizamos, hay asimismo una interrelación material concreta: nuestro cuerpo, nuestra salud, el entorno físico en el que procuramos sobrevivir también se transforma.

Como sostiene Burbules (2009), hoy asistimos a un aprendizaje obicuo; en todas partes y en todos los momentos, los nuevos escenarios de aprendizaje surgen con fuerza y son utilizados por los jóvenes porque están en su cotidiano.

Internet se convierte en el espacio excepcional de encuentro, socialización, discusión, colaboración y construcción colectiva de conocimientos, en el que los participantes contrastan sus observaciones y sus experiencias con los postulados teóricos alrededor del conocimiento objeto de aprendizaje.

La metamorfosis se fue dando y los cambios operados en mí como docente, al ir incorporando las TIC en mis prácticas, se fueron reflejando en ellas. Valioso es poder ver el recorrido profesional trazado a lo largo de estos años a la luz de las nuevas posibilidades que las tecnologías nos brindan, no nos olvidamos de las antiguas prácticas, pero sí las vemos desde nuevas perspectivas. En esta reflexión creo valiosa la posibilidad de poder pensar y repensar las prácticas ya no con aquella primera impresión algo confusa quizás, apostando, como dice Burbules, cada día más al necesario cambio en la educación y, por lo tanto, de nosotros con ella.

Trabajemos un ejemplo

Como docente de aula en Geografía comparto con ustedes la experiencia de aula con el uso del *blog*.

La utilización de *weblogs* en educación (denominados “*edublogs*”) requiere del marco de una pedagogía constructivista que pueda aprovechar las características propias de estas tecnologías en nuestras prácticas. Esto no garantiza una mayor eficacia educativa; debemos considerar, sin duda, la metodología que el docente pone en juego, las estrategias didácticas que emplea, los contextos, entre otras variables que inciden. El papel del docente en este

modelo sería el de facilitador en este nuevo espacio de libertad, acompañando al alumno en su propio camino de experimentación y aprendizaje a través del *blog* herramienta.

¿Por qué el *edublog*?

- Conforman un espacio de mediación y comunicación.
- Posibilita la comunicación e interacción entre el docente y los alumnos.
- Se modifican y diversifican los roles tradicionales docente-alumno.
- Se estimula el trabajo autónomo, la asunción de roles y responsabilidades del que aprende.
- Permite flexibilidad de los tiempos y espacios destinados al aprendizaje.

«Los *weblogs*, así como la educación, son por su propia naturaleza procesos de comunicación, de socialización y de construcción de conocimiento. Una de sus características más importantes es la capacidad de interactividad, que permite que el *blog* pase de ser un monólogo a un diálogo en una invitación constante a la conversación (Efimova y De Moor, 2005...)» (en Lara, 2005).

Las experiencias de aprendizaje realizadas a partir del *blog* son: búsqueda e interpretación de información, lectura e incorporación de comentarios en las diversas entradas según el espacio curricular correspondiente.

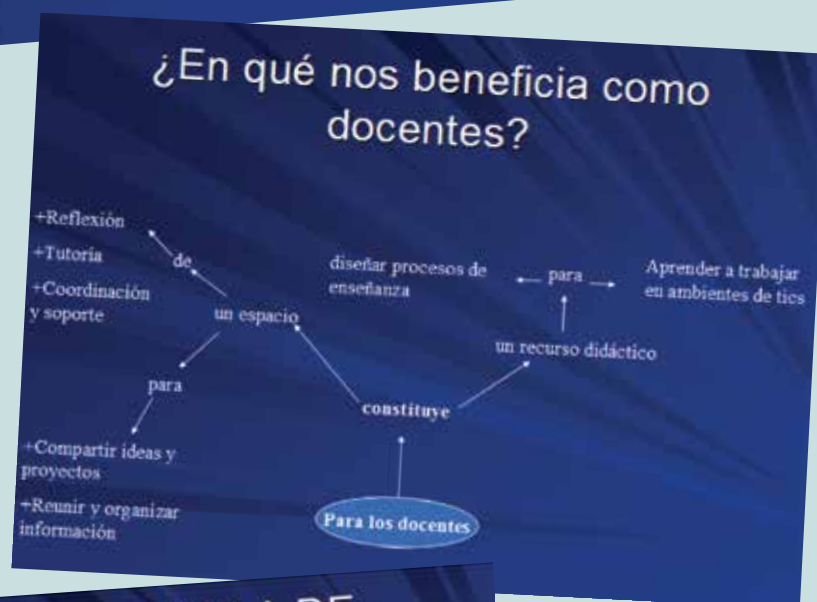
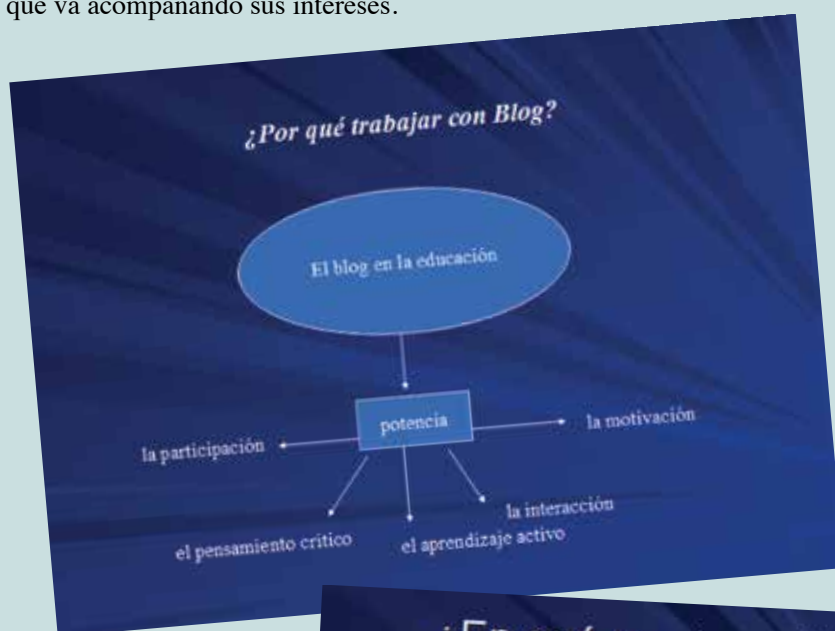
Cada *blog* va atendiendo los requerimientos de los diferentes programas de la asignatura por nivel.

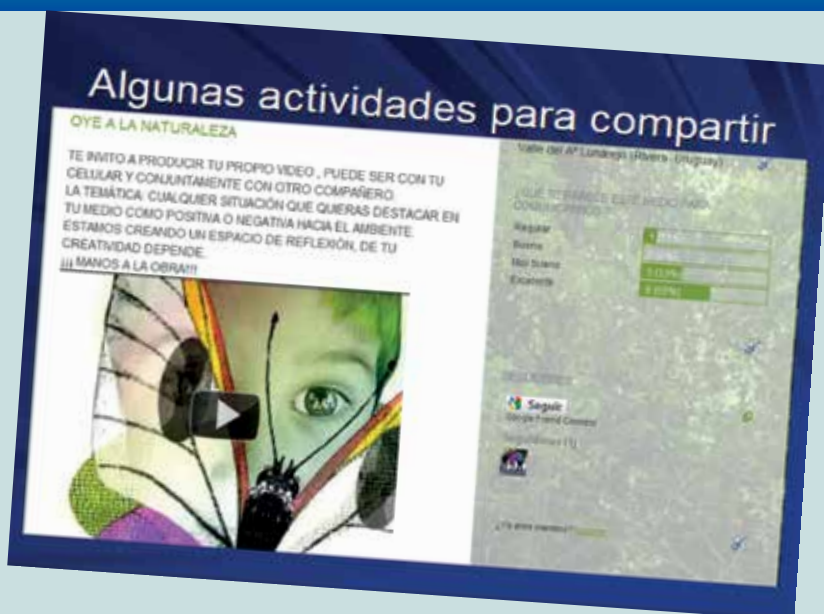
Desde el *blog*, el alumno accede a un espacio de consulta, para trabajar cuando se le requiere, intercambiar opiniones, acceder a otros sitios de interés que se han escogido como espacios para trabajar en mapas interactivos o juegos geográficos.

El *blog* o bitácora contiene en cada caso una serie de entradas que aportan imágenes, videos, ejercicios de análisis, sugerencias, consultas sobre lo presentado, intercambio entre los alumnos y el docente, o entre alumnos ya sea en forma individual o en equipos.

Este manejo de la tecnología le ha posibilitado al alumnado la producción de materiales para ser incorporados a los *blogs*. A partir de la utilización de los *blogs* se han ido generando nuevas instancias de trabajo con las tecnologías informáticas XO, celulares, ¿por qué?

Los alumnos han ido encontrando una motivación que va acompañando sus intereses.





«Los weblogs o blogs son un formato de interacción virtual que logra cristalizar en la Red dos campos complementarios destinados a la unión: la comunicación y la educación. Son una herramienta educomunicativa que potencia las habilidades de profesores y alumnos. Permite la construcción colectiva del conocimiento y se sostiene en el aprendizaje social o por observación de modelos.» (Vera, 2006)

Bibliografía

BOSOER, Fabián (2009): "Nicholas Burbules: Especialista en educación y nuevas tecnologías. «El aprendizaje y el entretenimiento ya no son actividades separadas»". Entrevista. *Clarín.com*. Buenos Aires, domingo 24 de mayo de 2009. En línea: <http://edant.clarin.com/suplementos/zona/2009/05/24/z-01925084.htm>

BRUNER, Jerome S. (1997): *La educación, puerta de la cultura*. Madrid: Ed. Aprendizaje Visor.

BRÜNNER, José Joaquín (2004): *Educación e Internet. ¿La próxima revolución?* Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica. Breviarios.

BURBULES, Nicholas C.; CALLISTER (h.), Thomas A. (2006): *Educación: riesgos y promesas de las nuevas tecnologías de la información*. Buenos Aires: Ediciones Granica.

CROVI, Delia (2004): "Educar en la red. Nuevas tecnologías y procesos educativos en la sociedad de la información". *Portal de la Comunicación*. Barcelona: InCom-UAB. En línea: http://www.portalcomunicacion.com/uploads/pdf/9_esp.pdf

DURÁN, Diana (2007): "Impacto de las TICS en la Educación Geográfica. Aplicación de la web 2 en la formación docente" en *Geoperspectivas. Geografía y educación*. En línea: <http://es.scribd.com/doc/16751144/impacto-de-las-tics-en-la-educacion-geografica>

DUSSEL, Inés; QUEVEDO, Luis Alberto (2010): *Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital*. Buenos Aires: Santillana. En línea: <http://www.virtualeduca.org/ifa/pdf/ines-dussel.pdf>

GALLIANO, María (2010): "La educación y las Nuevas TICs" en *Educared*. En línea: http://www.educared.org/global/coordenadas-investigacion-educativa/coordenadas-en-investigacion-educativa?EDUCARED_SHARED_CONTENT_ID=12640916

GONZÁLEZ SOTO, Ángel-Pío (1999): "Nuevas tecnologías y formación continua. Algunos elementos para la reflexión" en *Quaderns digitals.net*. En línea: http://www.quadernsdigitals.net/index.php?accionMenu=hemeroteca.VisualizaArticuloIU.visualiza&articulo_id=2594

GUTIÉRREZ MARTÍN, Alfonso (2003): *Alfabetización digital. Algo más que ratones y teclas*. Barcelona: Gedisa Editorial.

JACKSON, Philip W. (1999): *Enseñanzas implícitas*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

JACKSON, Philip W. (2002): *Práctica de la enseñanza*. Buenos Aires: Amorrortu editores.

LARA, Tíscar (2005): "Blogs para educar. Usos de los blogs en una pedagogía constructivista" en *Revista Telos*, N° 65. En línea: <http://sociedadinformacion.fundacion.telefonica.com/telos/articulocuarderno.asp?idarticulo=2&rev=65.htm>

LITWIN, Edith (2008): *El oficio de enseñar. Condiciones y contextos*. Buenos Aires: Ed. Paidós.

RODRÍGUEZ, Laura (2007): "Nicholas Burbules, filósofo de la educación. «Los celulares también son una herramienta de aprendizaje»". Entrevista. *Perfil.com*. Buenos Aires, 6 de Mayo de 2007. En línea: <http://www.diarioperfil.com.ar/edimp/0175/articulo.php?art=1002&ed=0175>

TREJO DELARBRE, Raúl (2005): "La persona en la Sociedad de la Información" en *Viviendo en El Aleph*. En línea: <http://lared.wordpress.com/category/gobierno-y-sociedad-de-la-informacion/>

VERA, Eland (2006): "Los weblogs como herramienta educomunicativa". En línea: <http://autocosmofilia2.blogspot.com/2006/02/los-weblogs-como-herramienta.html>