

MENCIÓN

Concurso de Trabajos Didácticos
de la Revista QUEHACER EDUCATIVO

2009

Entre errores y aciertos: aprendiendo *con* tecnología

Mariela Lourdes Irusta López | Maestra. Maldonado.
Ana Laura Lujambio Fernández | Maestra. Montevideo.

DIDÁCTICA y Prácticas Docentes

Internet o web, *blog*, *chat*, *photo blogger*, *laptop*, *mouse*, *link*, *click*... ya no son solo algunos de los préstamos lingüísticos que circulan en nuestra sociedad. La XO o “ceibalita” se ha convertido en parte del paisaje. Su integración al aula requiere un cambio en la concepción tradicional del enseñar y el aprender. La cultura escolar se transforma, cambian las subjetividades, ingresan al aula nuevos problemas y desafíos; se establecen otras formas de relacionarse con el conocimiento; cambian las motivaciones y las expectativas. No es menor el significado de “*One Laptop Per Child*”, involucrando a las familias y a la comunidad. Su integración excede los límites del aula y por el hecho de estar instalada en la sociedad, la XO ingresa a la escuela “por la puerta grande”.

Es nuestra intención compartir parte¹ del recorrido que hemos transitado desde la llegada de la XO al aula hasta el día de hoy. Es el fruto de nuestros errores y aciertos, de experimentaciones y nuevas búsquedas; de nuestras reflexiones (a veces muy en solitario) y del deseo ferviente de lograr mejores prácticas de enseñanza y aprendizaje.

Tiempo para explorar

Habíamos escuchado que los niños nos iban a sorprender. Y comprobamos que ellos, nacidos en lo que se nos ocurrió llamar la “cultura *click*”, rápidamente descubrían muchas cosas sin que nadie se las enseñara. Sin miedo, sin prejuicios, sin temor a que su máquina se pudiera romper o trancar, exploraban haciendo *click* en todo lo que aparecía en la pantalla.

Trabajamos en la modalidad de talleres rotativos a fin de ir conociendo las distintas aplicaciones de la XO. Había momentos para la exploración individual en clase o en el hogar, y luego lo descubierto por cada niño era socializado en el grupo. Estas actividades se constituyeron –y aún se constituyen– en propuestas dinamizadoras de aprendizajes.

En estas instancias observamos que lo que les generaba mayor interés era la posibilidad de acceso a internet². En estas oportunidades lo que se escuchaba era: –*Maestra, ¿puedo bajar un juego?*, o: –*¿Cómo bajaste esa canción?*

¹ “Parte” refiere al trabajo realizado específicamente en relación al uso de internet y de *blogs* educativos.

² Este hecho se explica fácilmente: todo en nuestras vidas, tengamos acceso a internet o no, pasa en algún momento por la red. El acceso a los “cibercafés” que tenían o tienen muchos de los niños que están en nuestras aulas, ha contribuido a acercarlos a ese mundo fascinante.

Considerando el deslumbramiento de los niños por lo que estaba en la web y la universalización de la conectividad, acordamos que era tiempo de optimizar el tiempo pedagógico al hacer uso de internet.

Buscando información en la red

Las primeras incursiones con los niños por la red fueron caóticas. Una vez que lográbamos estar todos en el Buscador, proponíamos la búsqueda de los temas sobre los que estábamos aprendiendo: agua, alimentos, caña de azúcar... Se desplegaba así esa lista con cientos de resultados. Los niños abrían las páginas resultantes de las búsquedas y querían compartir el material encontrado, pero su lectura se hacía tediosa e incomprensible. La información, muchas veces de difícil validación, abarcaba diferentes aspectos del tema en cuestión.

Luego de dedicar mucho tiempo a navegar sin rumbo claro y a la lectura de algunos de los materiales, dábamos por concluida la tarea sin haber obtenido mucho beneficio.

Comprendimos que era necesario enseñar a "buscar". Así propusimos incursionar en la red acotando los temas. Enseñamos a utilizar mejor las palabras clave, a leer la escueta información que se brinda junto a cada enlace para poder anticipar adónde este les conduciría y a reconocer algunas fuentes de información.

¿Dónde encontramos agua?



cascada

el agua de la canilla

en el mar

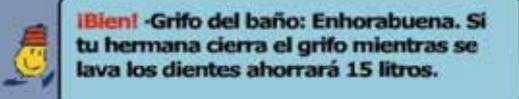
En esta etapa hubo avances, ya que las búsquedas se relacionaban con un tema más específico. Sin embargo, el tedio y la dificultad para comprender persistían. El entusiasmo inicial por las actividades en internet decaía, ya que se hacía aburrido y no siempre se llegaba a buen término.

El ánimo reapareció cuando les propusimos buscar solo imágenes sobre un tema determinado. Aprendieron a copiar esas imágenes en "Write" y a escribir al lado de cada una. Si bien teníamos claro que esta era una propuesta de calidad muy inferior a la que podríamos haber realizado en el cuaderno, nuestra intención seguía siendo utilizar la XO.

Otras búsquedas

Mientras que en clase tenía lugar este proceso, en nuestras incursiones personales por internet encontrábamos actividades e información valiosa para nosotras, y también para compartir con los niños. Mucho de este material, lejos de ser solo texto, era interactivo: permitía a los niños tomar el control de la propuesta y enfrentarse a ella autónomamente; llegar a un resultado de forma guiada, o por ensayo y error. Era material para explorar y jugar, y en consecuencia válido para el aprendizaje.

El siguiente es un ejemplo de material interactivo utilizado en 4º año. A partir de la propuesta: "Oyes un grifo abierto que está desperdiciando agua. Búscalo y ciérralo", el niño debe recorrer la casa buscando esa canilla abierta. Cuando la encuentra, recibe un mensaje:



AHORRO GOTA A GOTA Para más a la 2ª planta

PREGUNTAS	SI	NO
PREGUNTA Nº 1		
PREGUNTA Nº 2		
PREGUNTA Nº 3		
PREGUNTA Nº 4		
PREGUNTA Nº 5		
PREGUNTA Nº 6		
PREGUNTA Nº 7		

Responde correctamente a todas las preguntas antes de que se acabe el tiempo establecido.

26:58



Oyes un grifo abierto que está desperdiciando agua. Búscalo y ciérralo.

Está en la primera planta

Si bien esta actividad no elimina ni sustituye lo que podría hacerse en clase con un folleto para abordar el mismo tema, la dinámica que le imprimió a la clase fue muy distinta. Además, al hacer la puesta en común comprobamos que habían aprendido mucho acerca de las acciones para el ahorro de agua en el hogar.

A propósito de las potencialidades que estas herramientas interactivas -multimedia e hipermedia- presentan en relación al aprendizaje, coincidimos con algunas de las que Pere Marquès enumera en su página: <http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>

- ▶ Considerando la motivación como uno de los motores del aprendizaje, estas herramientas despiertan interés y motivan.
- ▶ Promueven la interacción. Al interactuar con la máquina, los niños están permanentemente activos y mantienen un alto grado de implicación en el trabajo.
- ▶ Desarrollan la iniciativa. Los niños se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas de la máquina a sus acciones. Ellos tienen el control.
- ▶ Promueven un trabajo autónomo, riguroso y metódico.
- ▶ Posibilitan múltiples perspectivas e itinerarios a través de los hipervínculos.
- ▶ Permiten aprender a partir de los errores. La retroalimentación inmediata a las respuestas y a las acciones de los usuarios permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen y generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.
- ▶ Pueden adaptarse al ritmo de trabajo del estudiante. Resultan muy útiles para realizar actividades complementarias y de recuperación.
- ▶ Proporcionan entornos de aprendizaje e instrumentos para el proceso de la información: manejo de hipervínculos, gráficos dinámicos, simulaciones, entornos heurísticos de aprendizaje.

Si consideramos, además, que en muchas formas de disminución física y psíquica, con periféricos especiales, la computadora puede abrir caminos alternativos que resuelvan estas limitaciones, estas herramientas constituyen un valiosísimo recurso a investigar en el área de Educación Especial.

A la búsqueda de la accesibilidad

Si bien la presentación de las actividades interactivas resultaba interesante y se esperaba con ansiedad su realización, apareció un nuevo obstáculo: la copia de las direcciones. En muchas oportunidades, los caracteres para una dirección se hacían tan largos que era difícil copiar sin equivocarse. La sustitución u omisión de un carácter cambiaba el rumbo. Esta situación nos llevó a un nuevo dilema: ¿cómo hacer el acceso a estos recursos de forma más dinámica?

Hacia un tiempo veníamos pensando en hacer un *blog* de la clase, un *blog* a modo de bitácora donde ir relatando los acontecimientos importantes que tenían lugar en el aula. En *aulaBLOG* (2005) encontramos la siguiente definición:

«Un weblog o bitácora es la forma más fácil de crear y actualizar una página Web

[...] *Se trata de sitios web donde se recopilan cronológicamente mensajes de uno o varios autores sobre una de terminada temática a modo de diario personal.*

[...] *no es más que un espacio personal de escritura en Internet en el que su autor publica artículos o noticias (post) que pueden contener texto, imágenes e hipervínculos.*

[...]

Están pensados para utilizarlos como una especie de diario on line que una persona usa para informar, compartir, debatir periódicamente de las cosas que le gustan e interesan.»

En este momento, el objetivo era otro: utilizar el *blog* como herramienta donde trabajar lengua, ciencias, matemática o historia. Fue así que empezamos, a modo de ensayo, un *blog* para conocer su funcionamiento.



Al ver las posibilidades que nos brindaba, pensamos que podía ser útil para nuclear en él los recursos que ofrecía la red y que considerábamos interesantes para compartir con los niños. Estábamos ante lo que Tíscar Lara (2005) define: «*los edublogs como aquellos weblogs cuyo principal objetivo es apoyar un proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo*».

Fue así como, sin dejar de lado la idea original de organizar un *blog* con los niños, surge la idea de un *blog* recopilador de recursos disponibles en la web.

Lo primero que nos resultó gratificante -y era uno de nuestros objetivos- fue la facilidad de acceso que tenía el niño a los diferentes recursos, sin la necesidad de escribir una y otra vez la dirección de una página. Este formato nos proporcionaba, además, la ventaja de “categorizar” los recursos, agrupándolos por tema (Agua, América, etc.). Por otra parte, el listado de las categorías ingresadas se despliega en un menú lateral a modo de índice temático.

De esa manera, al seleccionar una etiqueta se abre una ventana donde se muestran todos los recursos que hemos ingresado bajo esa categoría. Esto dinamiza y garantiza el acceso a los valiosísimos recursos que habíamos encontrado en la red.

En la medida en que el formato del *blog* lo permitía, fuimos anexando juegos interesantes, videos, curiosidades, portales dedicados a niños. Todo esto lo hacía aún más atractivo. También constatamos que los niños fuera del horario escolar ingresaban al *blog*. Pasó a ser un referente para el grupo y se logró dominio en su manejo.

Observando que se había comprendido cómo acceder a un determinado recurso del *blog*, dimos un paso más. A la hora de proponer el trabajo sobre un contenido presentábamos, en el pizarrón, una guía de estudio que los niños copiaban en el cuaderno, en la cual se tenían en cuenta, entre otros, los materiales que estaban organizados en el *blog*.

En este punto del camino, ya no era un problema acceder a las actividades que nos interesaban. Además, logramos incorporar la XO como herramienta en tareas específicas.

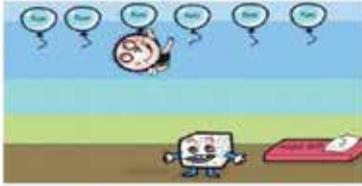
Construyendo un banco de recursos

El trabajo en clase con guías de estudio que se apoyaban en los materiales del *blog*, nos llevó a la idea de seleccionar, organizar y secuenciar algunos de los recursos antes de incorporarlos al *blog*. De este modo ofrecíamos a nuestros alumnos una página que contenía una secuencia de actividades a realizar y que ellos podían seguir en forma autónoma. Allí proponíamos trabajos obligatorios y otros optativos.



Conozcamos el azúcar

¡Vamos a comenzar **jugando** con un terrón de azúcar!



¿Cuál de estos **alimentos** tiene más azúcar?



Mira este **video** y aprenderás cómo se obtiene el azúcar de la **remolacha**.



Busca en Google una imagen de esta planta.

EN NUESTRO PAÍS

El azúcar se obtiene de la **caña de azúcar**. Busca en **Google** la imagen de esta planta. Se cultiva en **Bella Unión**, en el departamento de Artigas.



A los que trabajan cultivando y cosechando la caña de azúcar se les llama **cañeros**. En nuestro país también se les llama "**peludos**".

Si quieres mirar más fotos de estos trabajadores y su trabajo, enlazate **AQUÍ**.

Luego de comer dulces, **la lavarse los dientes!** En este **video** podrás ver qué hace el dentista con los gérmenes de la boca.



En la red también encontrábamos recursos interesantes que podían resultar “ampliatorios” o transversales a los temas que estábamos abordando. Como se aprecia en la imagen, en segundo año, a partir del trabajo con soluciones y experimentando con distintos solutos y solventes propusimos, a través del *blog*, conocer algo más sobre uno de los solutos: el azúcar.

Con el tiempo incluimos, además, software educativo para apoyar el desempeño en las diferentes áreas, lo que nos permitía dejar de lado un poco el cuaderno y encarar una tarea con igual objetivo, pero más entretenida.

De esta manera fuimos almacenando recursos que conocíamos bien y que fueron puestos a disposición de la clase según las necesidades. Aprender con la XO, respetando el nuevo contrato didáctico negociado, se convirtió en una tarea ineludible para nosotras y para los niños. Además de los conocimientos en juego, circulaban otros saberes en el salón. Los niños interactuaban, preguntaban, colaboraban, compartían, se invitaban a jugar, trabajaban con autonomía. La XO se constituyó en una herramienta posibilitadora y facilitadora de los aprendizajes.

Repercusiones

Introducir el *blog* en la clase modificó muchas estructuras.

El lugar ocupado por el cuaderno como registro y documento de las tareas desarrolladas fue una de ellas. Con el *blog* no queda siempre en papel la historia de lo actuado. Tampoco queda siempre, por escrito, la evaluación de los procesos como sucede cuando el niño nos muestra su cuaderno mientras está trabajando. Los recursos en el *blog* brindan muchas veces esa posibilidad de “ida y vuelta”, de acción-error-volver a intentar, de la cual no siempre somos espectadores.

La misma computadora cambió su posición: de una herramienta accesoria se convirtió en una imprescindible, tan imprescindible como el cuaderno, el lápiz o la tiza. También posibilitó la aparición de nuevos accesorios. Ahora circulan *mouses* externos, auriculares y, en algunos casos, *pendrives*.



Nuestro lugar en el aula también se modificó. Muchas veces nos permitimos que sea la computadora la que aproxime un tema al niño, evalúe lo que aprendió, le proponga actividades variadas, lo entretenga, lo exponga a situaciones de conflicto cognitivo, lo acerque a “lugares lejanos” en el espacio y en el tiempo... Actividades todas que antes hacíamos casi exclusivamente nosotras.

También cambió la forma de proceder ante un determinado contenido programático. Cuando dejamos que los niños interactúen con el material del *blog*, a la hora de socializar lo aprendido aparecen diversas perspectivas en el aula. Ya no es posible partir “de lo que dijimos, vimos o leímos ayer”, porque probablemente ayer cada niño trabajó a su ritmo, profundizó en un tema o se detuvo en un determinado material que le pareció entretenido, desafiante o incomprendible. Es por eso que el espacio que antes dedicábamos a volver sobre nuestros pasos, se convierte en un momento de revisión colectiva de los aprendizajes, de socialización, de aclaraciones para, a partir de ahí, proponer nuevas actividades: sea volver sobre alguno de los materiales, leer un texto, realizar un esquema o un cuadro, o interrogar un mapa o un artefacto. La computadora no reemplaza al docente. Es el docente el que orienta el aprendizaje y organiza la enseñanza. Trabajar de esta manera exige una selección muy rigurosa y un conocimiento muy profundo de los materiales incluidos en el *blog*.

Respecto al rol de las nuevas tecnologías en los procesos de adquisición y construcción de conocimientos, la Dra. Edith Litwin (2004:23) señala: *«Que son herramientas que pueden ser maravillosas bien usadas, pero también que pueden perder su valor si contienen material que no sirve para la enseñanza. El problema no es la herramienta. El problema es la herramienta en relación con el contenido y con el proyecto que le da sentido. O sea, si se concibe en un proyecto en el que tiene sentido la utilización de la herramienta, ésta puede potenciar la propuesta educativa o enmarcarla. Si es la herramienta la que se impone a un contenido, con independencia del tratamiento que requiere ese contenido, puede aplastar al contenido poniéndole la marca que tiene el soporte.»*

El *blog* de la clase trascendió las paredes del aula, generando el mismo efecto que una piedra tirada al mar. Hoy, a instancias de la Dirección de la escuela, todas las clases están “colgadas” del *Blog* de la escuela. En él hay *blogs* muy variados, pues cada maestro le imprimió su sello original. A través del recorrido de los mismos se obtiene una visión general de la escuela y, al visitarlos, tenemos oportunidad de saber en qué está trabajando cada maestro y cooperar con él. La institución ganó un “banco de recursos” confiable -pues está hecho por maestros- y acorde a las necesidades de estos niños en este momento.

Creemos que el uso del *blog* desde esta perspectiva amplía el sentido de “propiedad intelectual”, en la medida en que el trabajo que cada maestro realiza pertenece a la comunidad educativa. El producto ya no me pertenece como materialidad, pertenece a la red y está a disposición de todos para ser usado.

Consideraciones finales

Consideramos que el camino recorrido no fue el camino de aprender *sobre* tecnología, sino el de aprender *con* tecnología.

Somos conscientes de que el *blog* tiene un uso educativo mucho más rico que el que aquí presentamos. Es cuando el *blog* es producido por los propios niños. Es allí cuando promueve múltiples aprendizajes además de competencias digitales, aunque entendemos también que estas competencias no deben estar ligadas exclusivamente al uso de *blogs*.

La *laptop* llegó a los niños en un momento oportuno: en el siglo XXI. Estamos convencidas de que para acompañar a estos nativos digitales y ser protagonistas del impacto que generó el Plan CEIBAL, los maestros necesitamos apoyo en nuestro proceso de apropiación de la computadora. No alcanza con maestros inquietos que utilicen las nuevas tecnologías para renovar las prácticas educativas.

Si logramos apropiarnos de las computadoras como lo hicimos de la tiza y el pizarrón, no veremos en la tecnología una amenaza, sino una promesa. Pensemos en ellas como herramientas capaces de facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje a partir de la enorme e inédita versatilidad que permite la digitalización.

En este camino que empezamos a recorrer, el socializar las experiencias realizadas es apenas un paso. El siguiente paso, empezar a hacer, sabiendo que aunque el error siempre es posible, el peor error es no hacer. ☹

Nota: confeccionamos un *blog* a modo de ejemplo, que se encuentra en: <http://2009para todos.blogspot.com/>
En el mismo no hay datos identificatorios del centro educativo ni del postulante.

Bibliografía citada y consultada

- AULABLOG (2005): “¿Qué es un Blog?”. En línea: http://www.aulablog.com/index.php?option=com_content&task=view&id=49&Itemid=49
- DOMENECH, Lourdes (2010): “Glogs, ¿para qué os quiero? Ejemplos de usos educativos” en *a pie de aula*. En línea: <http://apiedeaula.blogspot.com/2010/01/glogs-para-que-os-quiero-ejemplos-de.html>
- LARA, Tíscar (2005): “*Blogs* para educar. Uso de los *blogs* en una pedagogía constructivista” en *TELOS, Cuadernos de Comunicación e Innovación*, N° 65 (Octubre-Diciembre), pp. 86-93. Madrid: Fundación Telefónica.
- MARQUÉS, Maribel A. (s/f): “Blogfesor@s: Creando y compartiendo. El Blog como herramienta didáctica”. En línea: <http://internetparticipativa.blogspot.com/>
- MARQUÈS GRAELLS, Pere (2010, última revisión): “Multimedia educativo: clasificación, funciones, ventajas, diseño de actividades”. En línea: <http://peremarques.pangea.org/funcion.htm>
- PERRENOUD, Philippe (2004): *Diez nuevas competencias para enseñar*. Barcelona: Ed. Graó.
- REY VALZACCHI, Jorge (2003): “Aprendizaje digital” en *El Magazín de Horizonte, Informática Educativa*, Año IV, N° 40 (marzo). Portal Educativo de las Américas. En línea: <http://www.educoea.org/Portal/boletin/horizonte/40-marzo03-oea.aspx#2>
- s/a (2004): “Entrevista a la Dra. Edith Litwin. Los desafíos y los sentidos de las nuevas tecnologías en la educación” en *Revista QUEHACER EDUCATIVO*, N° 65 (Junio), pp. 21-24. Montevideo: FUM-TEP.