



BIBLIOTECA, CONTENIDOS DIGITALES  
Y CALIDAD EDUCATIVA.

# EL MODELO BELGRANO DAY SCHOOL



**BIBLIOTECA, CONTENIDOS DIGITALES  
Y CALIDAD EDUCATIVA.**

## **EL MODELO BELGRANO DAY SCHOOL (2)**

**Por:**

Dr. Alberto C. Taquini (h)  
Federico M. Johansen  
Silvina Sala  
Andrea L. Pelliccia  
Claudia M. Maiocchi



## SOBRE LOS AUTORES

### **Dr. Alberto C. Taquini (h)**

Médico y Doctor en Medicina, Universidad de Buenos Aires  
Doctor Honoris Causa, Universidad Nacional de Córdoba  
Académico de Número, Academia Nacional de Educación  
Académico, Academia del Plata Compañía de Jesús. S.J.  
*Old Facrectean* (ex alumno) y Director del Board, Belgrano Day School

### **Federico M. Johansen**

Licenciado en Ciencias de la Educación (UBA)  
Vice Director General, Belgrano Day School

### **Silvina Sala**

Licenciada en Bibliotecología y Documentación (UBA)  
Bibliotecaria, Belgrano Day School

### **Andrea L. Pelliccia**

Licenciada en Sistemas de Información (Universidad de Belgrano)  
Coordinadora pedagógica del área de ICT y Systems Manager,  
Belgrano Day School

### **Claudia M. Maiocchi**

Docente (IES en Lenguas Vivas “J. R. Fernández”)  
Posgrado en Gestión Estratégica de las Comunicaciones (UB 2005)  
Comunicación Institucional, Belgrano Day School

*Los autores agradecen muy especialmente la colaboración de todo el personal  
directivo y docente del Belgrano Day School, Buenos Aires, Argentina.*

**[www.bds.edu.ar](http://www.bds.edu.ar)**

## PREFACIO

8

## CAPÍTULO 1. LAS EXIGENCIAS DE LA EDUCACIÓN HOY, POR ALBERTO C. TAQUINI (H)

- Tecnología y cultura 11
- Un desafío social y político 12
- El proyecto del **Belgrano Day School** 14
  - 1ª etapa: sólo algunas terminales en la biblioteca 14
  - 2ª etapa: en cada clase, una PC 14
  - 3ª etapa: hacia el Modelo 1:1 15
  - Las comunicaciones 16
  - El Aula Virtual 16
  - Capacitación docente 17
  - Manejo de la comunidad docente 17
  - Evaluación 18
- Comentario final 19

## CAPÍTULO 2. BIBLIOTECAS AYER, HOY ¿Y MAÑANA?

- Sobre el “aura” de las bibliotecas 22
- El nombre de la rosa 24
- Un triple compromiso 26

## CAPÍTULO 3. BREVE HISTORIA DE LA LECTURA (Y LA ESCRITURA)

- De Babel a Internet y los *e-books*: qué significó “leer”, en diferentes períodos históricos 29
- ¿Cómo se lee hoy? Texto, hipertexto y meta-texto. Las imágenes, los iconos, el audio y el video 32
- El problema de la lengua y las lenguas 33
  - Diversidad lingüística 34
  - Mirando al interior de una lengua: la nuestra 38
  - El fenómeno de los mensajes de texto (SMS) 39
  - La lengua también tiene sus “TICs” 42

## CAPÍTULO 4. LA BIBLIOTECA EN EL PROYECTO TEC DEL BDS

- Del fichero a la PC 46
- *Benchmarking*: visita a bibliotecas pioneras 46
- La PC en la biblioteca... y en el aula 48
- Hacia una biblioteca sin paredes 50
  - Encuentros con la lectura 52
  - Orientación en las búsquedas 56
  - Intercambio de experiencias 57
  - Nuevos servicios 58
  - M-Library* 61
  - De biblioteca... a “*Learning Centre*” 62

## CAPÍTULO 5. LA CULTURA DEL COMPARTIR: LOS CONTENIDOS ABIERTOS

- Web 2.0: una nueva generación de contenidos 63
- “*Social Bookmarking*”: compartiendo sitios de interés 65
- El problema de los derechos de autor 66
- Recursos educativos abiertos 69
- Libros electrónicos 71
- Del *e-learning* al *m-learning* 75
- Contenidos para pizarras interactivas 78
- ... Y seguimos aprendiendo 78

## CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO TEC DEL BDS. LINEAMIENTOS PARA

### EVALUACIONES FUTURAS

- El camino recorrido 82
- Evaluación y calidad educativa 84
- Perspectivas 88

## PREFACIO



En 2009 el **Belgrano Day School** difundió su Proyecto de Tecnología, Educación y Cultura, liderado por el Dr. Alberto C. Taquini (h), en una primera publicación impresa y digital sobre el tema.

Se trató de una recapitulación de lo pensado y realizado en nuestro colegio a partir de 2003, sobre la base de tres ejes: la conectividad, los equipos y un cambio en la dinámica académica, a partir del uso transversal de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) en todos los niveles y áreas.

Esa obra de divulgación, pero con un cierto sesgo técnico, fue presentada a nivel nacional en el *VII Encuentro Federal de Escuelas* celebrado en Paraná, Entre Ríos, en el mes de octubre de 2009, al que tuvimos el gusto de concurrir, invitados por la *Junta Coordinadora de Asociaciones de la Enseñanza Privada de la Argentina* (Coordiep). El trabajo fue ampliamente distribuido en nuestra comunidad, así como en el ámbito educativo en general.

Esta segunda obra de hoy se focaliza en un aspecto esencial de lo esbozado en aquella primera: el de los contenidos digitales, que promueven una nueva dinámica académica, como instrumento para el mejoramiento de la calidad educativa.

Esa nueva dinámica académica se ve facilitada por la transformación de la labor de la biblioteca, que actúa como proveedor especializado de contenidos digitales de alta calidad y actualización continua, disponibles en Internet. La biblioteca es, entonces, eje de esa dinámica que se plasma en el Aula Virtual (AV) de cada curso y materia, donde esos contenidos digitales viven y se transforman en verdadero conocimiento, a partir de la intervención e interacción entre el docente y los alumnos.

Hacia fines de 2010 la totalidad de los docentes del **BDS** habrá adquirido una autonomía funcional para el enriquecimiento permanente del AV de cada curso, de manera tal que lo mejor de la web –esa gran biblioteca global– reconvierta y actualice en forma continua los programas de estudio, facilitando además el desarrollo y la práctica de nuevas competencias y habilidades que los alumnos de hoy necesitan.

Contenidos, maneras de acceder a ellos, leerlos e interpretarlos; nuevas competencias y procedimientos académicos... De todo ello trata esta obra, una mirada sobre la verdadera revolución con que los contenidos digitales impactan en la vida y en la calidad de la educación de hoy.

Se trata, una vez más, de un aporte de nuestro colegio en orden a la transformación educativa que nuestro país requiere. Transformación que, por cierto, trasciende la mera distribución de equipos y se inscribe más bien en una política educativa imaginativa y valiente que, como la de Sarmiento, le apueste al largo plazo y amalgame una instrucción relevante y actualizada con la práctica activa de valores trascendentales. Ese es el espíritu de nuestro ideario institucional y el marco en el que presentamos este trabajo.

**María Matilde Villanueva de Green**  
Integrante del *Board*, Belgrano Day School

# CAPÍTULO 1.

## LAS EXIGENCIAS DE LA EDUCACIÓN HOY



El siguiente texto corresponde a la exposición brindada por el Dr. Alberto C. Taquini (h), en el Foro “Compromiso por la Educación”, convocado por el Consejo para la Planificación Estratégica de la Provincia de Córdoba (COPEC), el 20 de mayo de 2010, en la ciudad de Córdoba. Panel N° 1, Temática: *Brecha digital. Nuevas tecnologías en la educación, Sociedad del Conocimiento.*

Panelistas: Luis Yarzabal, Director Nacional (i.e. Ministro) de Educación Pública y Presidente del Consejo Directivo Central de la Administración Nacional de Educación Pública (ANEP) de la República Oriental del Uruguay (quien se refirió al proyecto Ceibal, lanzado a fines de 2006); Daniel Pilnik, Especialista en Sistemas Informáticos y Alberto C. Taquini (h), Academia Nacional de Educación.

La exposición, asimismo, es una recapitulación de lo presentado en el libro anterior *Tecnología, Cultura y Educación en la Sociedad Global. El Modelo Belgrano Day School (2003-2009)*, -en adelante, Libro 1- y una introducción a los temas que se profundizan en esta obra (Libro 2).

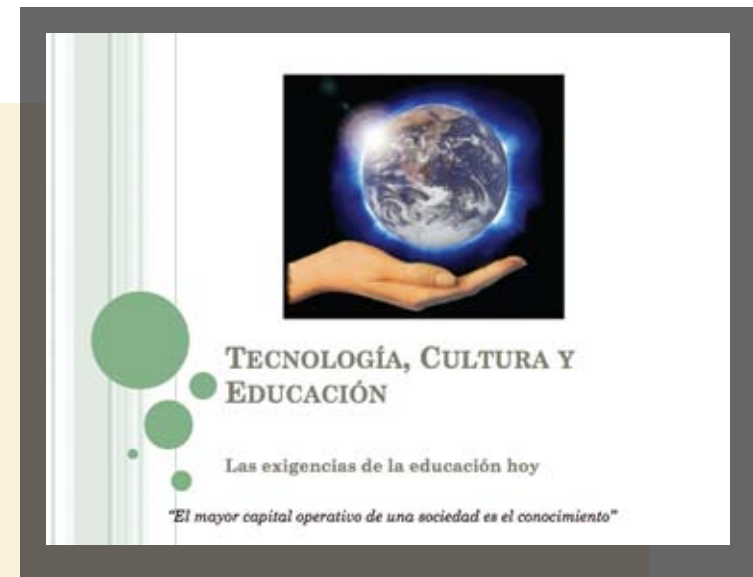
*La presente exposición se basa en el proyecto “Tecnología, Cultura y Educación, El modelo Belgrano Day School” que diseñé y dirijo desde 2003 y para el que convoqué a la Lic. Andrea Pelliccia, a la Prof. Claudia Maiocchi y a la Lic. Silvina Sala, con quienes lo implementamos. Este año se incorporó como Vicedirector general del colegio el Lic. Federico Johansen, quien tiene a cargo el control docente del programa y hoy nos acompaña.*

El mayor capital operativo de la sociedad es el conocimiento. Vale decir: la organización sistemática de la información y los conceptos, como lo resumió Peter Drucker hace cuarenta años. Por ello la educación tiene que adaptarse a estas exigencias y el estado y los particulares tienen que comprender que el sistema educativo formal constituye sólo una parte del proceso formativo general, que toma al niño desde la familia, lo acompaña durante su formación en la escuela para, a partir de una línea todavía gris, integrarlo a los otros agentes, que condicionan la cultura y la capacitación, los que actúan en la sociedad toda.

Se sabe que, en los países desarrollados, el costo de la educación de un joven hasta la terminación de la escuela secundaria se conforma de un 50% del sistema educativo

formal y otro 50% correspondiente a actividades extraescolares, que suplen las falencias propias de la inercia del sistema.

Este tema reduce aún más la participación del sistema educativo formal en el proceso de educación permanente que toda persona tiene a lo largo de su vida, tanto como ciudadano como para la capacitación, el empleo, la reconversión laboral, el uso del tiempo libre, el esparcimiento, las necesidades de los adultos mayores y las exigencias que surgen de atender a los ancianos que ya están más allá del uso pleno de sus posibilidades psicofísicas.



### TECNOLOGÍA Y CULTURA

El impacto revolucionario de la tecnología y los multimedia ha cambiado la manera de trabajar, estudiar, relacionarse y vivir. La cultura tiene dos ejes fundamentales en los que se apoya: el de las relaciones interpersonales y el de la sociedad global, que tiende a nuclear a los siete mil millones de personas que habitan la tierra.

El advenimiento y posterior “boom” de Internet enriqueció este proceso. Por un lado, dinamizó definitivamente las comunicaciones; por el otro, incrementó drásticamente la disponibilidad de los contenidos de texto, imagen y audio para convertirlos en contenidos que, crecientemente, distintos sectores de la sociedad empezaron a almacenar, clasificar y sistematizar.

La escuela, con la que se ha construido el sistema educativo formal, se enfrenta por un lado con la realidad de tener que incorporar los contenidos que emergen del cibe-

respacio y, por el otro, con la necesidad de producir un cambio estructural, capaz de absorber esto y de modificar la lógica del sistema tutelar docente con el que funciona.

Sobre este desafío hace ya casi 100 años, Bertrand Russell decía: *“Como no somos educados, como creemos serlo, nos hallamos solo en los comienzos del gran experimento de una educación universal que no ha tenido tiempo todavía de modificar profundamente nuestra manera de pensar. Nos hallamos aún en una etapa primitiva en cuanto a los métodos y a su técnica. Entendemos todavía la educación como una transmisión de conocimientos convenientes. Sería mucho mejor desarrollar hábitos mentales de carácter científico.”*

Esto implica la introducción del método experimental como lógica del aprendizaje. Sí, en el sistema educativo hay que impulsar la instrucción exigente de contenidos adecuados y actuales de las ciencias, las letras y la cultura, apoyándose en un método de observación, análisis y conclusión del pensamiento. Esto debe ser seguido con una evaluación justa del conocimiento adquirido. Todo ello es la garantía de la capacitación personal, sin la cual la escolaridad no tiene sentido, ya que la promoción humana se logra por el conocimiento y los valores.

## UN DESAFÍO SOCIAL Y POLÍTICO

Encarar la batalla de la educación de todo niño y de todo hombre para toda su vida, en todo su teatro de acción, es un desafío demasiado grande para ser dejado sólo en manos de nosotros, los educadores: corresponde a la sociedad en su conjunto.

Por eso lo que está desafiando a la educación no es solamente un cambio de método sino que, por la disponibilidad de los contenidos en la web -en la “nube”-, el desafío es bajarlos al aula, clasificándolos, incorporándolos a la tarea cotidiana y trabajando sobre ellos.

En este marco aparece la biblioteca escolar como principal buscador, facilitador y clasificador de los contenidos digitales (Libro 2, capítulos 2 al 5). El bibliotecario es el nexo competente en la búsqueda, para que los docentes (que, en su mayoría, no son nativos digitales) enriquezcan el contenido de sus respectivas materias, que cada vez, como los planes de estudio, está más globalizado, con los máximos niveles de calidad que emergen de las universidades y de nuevos servicios editoriales que sistematizan contenidos y procedimientos para cada grado, materia o tema.

La tarea pues de la irrupción de la nube en la escolaridad no es solamente la bajada de la información sino, como diría Drucker: *“La organización sistemática de ésta para convertirla en conocimiento, aplicable para desarrollar nuevas competencias y habilidades cognitivas”*. Esto pone a la educación mundial ante el dilema de perfilar con urgencia un nuevo docente, no solo por sus habilidades de navegación, sino por la capacidad de razonar y hacer razonar en el marco de este nuevo proceso.

La incorporación de la población a los conocimientos que están en la nube, requiere de dos elementos tecnológicos esenciales: la conectividad y los equipos (Libro 1, pág. 7 y págs. 26 a 30).

Estos, en los últimos años, avanzan aceleradamente hacia la fusión de las computadoras con los teléfonos móviles. En nuestro país, las últimas cifras oficiales indican que disponemos de 35 millones de líneas celulares de las cuales el 41,9% admite navegación e intercambio de *email*, aunque solo un 2% efectivamente navega. Según la encuesta “La Generación Interactiva en Iberoamérica”, en la Argentina la mitad de los niños de 9 años posee su propio celular y este porcentaje se eleva al 89% entre los jóvenes de 10 a 18 años (Libro 1, pág. 69; Libro 2, Cap. 3, “El fenómeno de los mensajes de texto (SMS)”).

Por otra parte, las computadoras personales con las nuevas tecnologías están haciendo descender los precios unitarios a valores equivalentes a los de la telefonía móvil. Esto afortunadamente nos pone ante la realidad de que el costo de los equipos está al alcance de una gran parte de la población, como lo demuestra la penetración de la telefonía móvil.

En cambio, el tema de la conectividad, que tiene un costo anual superior al de un equipo, se convierte en el principal problema de democratización del acceso global a la comunicación en el ciberespacio.

Sobre estas realidades se basó el programa que estamos implementando en el **Belgrano Day School** desde 2003 (Libro 1).



## EL PROYECTO DEL BELGRANO DAY SCHOOL

El desafío de mejorar la calidad de los contenidos en el aula se apoya en el concepto de conectividad y éste, en el trabajo en red con conexión a Internet.

Este concepto modifica fundamentalmente el criterio de uso del área de sistemas en el colegio. Los laboratorios y las horas curriculares destinadas a la capacitación en herramientas informáticas tuvieron un cambio de enfoque. El área de IT pasó a promover proactivamente la realización de proyectos transversales y multidisciplinares. Todo su personal especializado se puso así al servicio de las demás áreas y departamentos, redefiniendo al mismo tiempo sus propios objetivos y contenidos (Libro 1, pág.31).

La institución tuvo la posibilidad de desarrollar la conectividad con una red que combinó un cableado extendido con acceso WiFi, hasta cubrir todos los espacios físicos del colegio (Libro 1, pág. 26).

Sin embargo, como lo hicimos nosotros en la etapa inicial, con unas pocas computadoras conectadas a Internet, se puede implementar el cambio a través de un programa de rotación de los alumnos por la biblioteca (Libro 2, Capítulo 4) y sucesivamente axial, de manera que se multipliquen los lugares de acceso y bajada y se tienda a una relación cada vez más personalizada con los contenidos en Internet.

En el **BDS** hubo tres etapas bien definidas:

### 1ª Etapa. Solo algunas terminales en la biblioteca

En junio de 2003 se inició el Plan de Implementación del Proyecto de Biblioteca Virtual. Consistió en el armado, por parte de los docentes y en la biblioteca, de un banco de información en base a *links* para ser usados allí por los distintos grados o años, en una rotación de turnos y horarios, a razón de una vez por semana.

Se quiso estimular la búsqueda de contenidos, recoger y distribuir al término de cada una de estas reuniones el material digital trabajado en estas y establecer en forma sistemática el aprendizaje y el uso de técnicas de búsquedas en Internet.

En unas pocas terminales de la biblioteca, el personal de ésta hacía las búsquedas y con un docente de sistemas ayudaba al profesor de cada curso que iba aprendiendo a buscar, clasificar y guardar sitios de referencia y, de manera general, a trabajar con materiales multimedia. Docentes y alumnos podían llevarse el material en un *pen-drive* y repetían semanalmente el procedimiento. El colegio hizo más adelante una distribución sistemática de estos dispositivos para el transporte de contenidos digitales (Libro 1, pág.29).

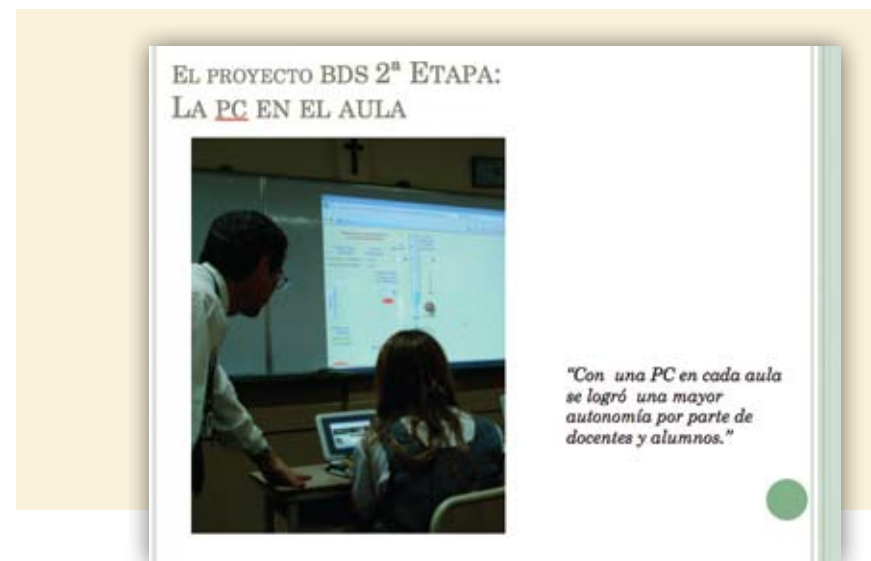
### 2ª etapa. En cada clase, una PC

A medida que aumentaban las búsquedas de los docentes y estos se independizaban

en el manejo de las herramientas tecnológicas gracias a la capacitación, se resolvió poner una PC en cada aula.

En ese momento resultó crucial el desarrollo de una plataforma online de *e-learning* (a la que llamamos “Aula Virtual”, Libro 1, pág. 62), junto con la unificación de la base de datos del software de gestión, para digitalizar los procesos de administración académica de los cursos (notas, inasistencias, etc.).

También se tomó la decisión estratégica de desarrollar una comunidad virtual comunicada a través del sitio con blog del colegio y del uso del Webmail institucional, sobre el que hablaremos más adelante (Libro 1, pág. 34).



### 3ª etapa. Hacia el modelo 1-1

La PC del aula está en condiciones de funcionar en red con los equipos móviles que los alumnos puedan llevar. La experiencia nos ha demostrado que los equipos son diversos y van de la *laptop* al teléfono inteligente. Esto nos lleva a pensar que se trabajará con plataformas múltiples compatibles entre sí, de forma tal que cada alumno pueda usar el equipo al que le sea más fácil acceder, manteniéndose, de todos modos, la unidad operativa del aula (Libro 1, pág. 53).

El **BDS**, además, incorporó algunos lotes de *netbooks* como un “laboratorio móvil”, que se traslada y utiliza en las distintas clases, a pedido de los docentes. También se incorporaron otros equipos y recursos interactivos que potencian el uso de los contenidos en la nube, desde edades tan tempranas como el Jardín de Infantes.



## Las comunicaciones

Como dijimos antes, en las primeras etapas del proyecto se puso en marcha una base de datos unificada y se implementó un sistema de comunicaciones digitales (Libro 1, pág. 34) constituido por los servicios de webmail, el sitio web con blog y *newsletters*, para nuestra comunidad virtual. La misma está constituida por directivos, docentes, alumnos, padres y ex alumnos, cada uno con su propio usuario y clave. Estamos hablando de un total de aproximadamente 5000 direcciones.

Esta Intranet cruza la información de gestión administrativa y académica y de los contenidos de la comunidad **BDS**. Estamos sustituyendo, progresiva y sistemáticamente, la comunicación impresa por la digital.

*Página de inicio del sitio y blog [www.bds.edu.ar](http://www.bds.edu.ar)*



## El Aula Virtual

El Aula Virtual (AV, Libro 1, pág. 62) es un espacio en Internet que aloja el contenido de cada grado o cada materia. Se sustenta en una plataforma de código abierto, MOODLE, de uso universal y gratuito.

El AV se comporta como un reservorio del corpus académico institucional nutrido con el programa, la bibliografía y los temas de cada curso. Una vez recopilados, se nutren en forma dinámica con los nuevos *links* que surgen de la biblioteca o de los mismos docentes. La dinámica del aula se actualizará diariamente, con el registro del libro de temas.

El acceso a cada Aula está restringido al grupo de directivos, docentes y alumnos de cada curso. El Aula es aplicable a su vez como enlace de los docentes con los alumnos, para tutorías y otras actividades afines.

En el periodo 2006 - 2009 se construyeron las Aulas Virtuales de 5º grado a 5º año y desde julio de este año están en marcha las de Kinder (sólo para docentes) y las del primer ciclo de la Primaria (de 1º a 4º grado).

## Capacitación docente

El foco del proyecto no está en la incorporación de la tecnología en sí (esto es, de la conectividad y los equipos), sino en producir y gestionar, a partir de estos, una nueva dinámica académica (Libro 1, pág. 56; Libro 2, Capítulos 4 a 6). La sola incorporación de la Internet, al abrir la puerta a los contenidos, mejora la currícula, pero eso no alcanza: hay que desarrollar un nuevo sistema académico.

Para ello, estamos ante el dilema de alumnos con la cultura digital y la potencialidad de la incorporación anárquica de contenidos y docentes con formación y métodos diferentes que los que propone la tecnología. La implementación del proyecto necesita de la capacitación docente.

No se trata únicamente de una utilización continua y eficaz de las TICs como recursos pedagógicos y de la capacidad de reconocer la injerencia de la imagen y el sonido digitales en los procesos de enseñanza y aprendizaje, sino de poder ayudar a los estudiantes a adquirir las competencias necesarias para aprender y comunicarse efectivamente, en una cultura cada vez más compleja, diversa y rica. Es decir, de transformar lo anárquico en sistemático. Esto no se logra con una simple traducción de contenidos analógicos a sus formatos digitales.

En el **BDS**, la capacitación docente tuvo etapas: una inicial, de uso general de la tecnología, y otra sobre uso específico del Aula Virtual.

## Manejo de la comunidad docente

La Dirección general, con los directores y coordinadores de cada nivel y área, controlan el uso y mantenimiento del Aula Virtual, que se irá renovando y actualizando con el libro de temas (Libro 2, Capítulo 6). Esta tarea está hoy en fase experimental y confiamos en que estará funcionando a pleno durante lo que resta de este ciclo escolar.

Es responsabilidad de la Dirección supervisar que el docente haya colocado en el Aula Virtual el programa de su materia; supervisar que los docentes hayan tomado los *links* a sitios generales sugeridos por la biblioteca y que hayan indicado los *links* específicos, dentro de cada sitio, a cada una de las unidades o temas del programa que se estén tratando.

También la Dirección revisa y controla los *links* sugeridos por la biblioteca y por los mismos docentes, para incorporarlos a la base de datos general de *links* para los alumnos.

Otras tareas de la Dirección son la supervisión del avance del programa de la materia a través del Libro de temas virtual y la supervisión de las actividades de aula, a través de la observación del Aula Virtual de cada materia, grado o curso.



### Evaluación

Los proyectos de integración de las TICs han proliferado en los últimos años en la región. En particular en Estados Unidos, llevan más de una década de aplicación. La retórica en torno de ellos confunde a menudo los medios (las computadoras) con el mensaje (el efecto esperado).

Entonces, luego de transcurrida una primera etapa de implementación de los ejes principales del proyecto -esto es, como se ha mencionado, fundamentalmente la conectividad, los equipos y la nueva dinámica académica- se puede analizar cuál ha sido el impacto concreto en alumnos y docentes.

En una encuesta reciente en el **BDS** (Libro 2, Capítulo 6), sobre el 35% de los alumnos que se encuentran inmersos en el modelo de aplicación de las TICs, la evidencia muestra que los alumnos de 5º grado en adelante han incorporado como estrategia de estudio el acceso a los contenidos de la web, casi en la misma proporción que el

uso de algún software específico como herramienta de preparación y presentación de sus trabajos: 63% y 61% respectivamente. Asimismo, el 62% señala que utiliza las TICs para poder realizar tareas en el AV. Si comparamos estos resultados con los obtenidos en una encuesta similar realizada a escuelas del Estado de Maine (que llevan 10 años implementando el Modelo 1:1 con *laptops*), el uso de las TICs para acceder a Internet en búsqueda de información registra porcentajes mayores -alcanza al 79%. Es decir, el uso natural del recurso se orienta a la navegación y es directamente proporcional al grado de disponibilidad del recurso.

Por otro lado, en una encuesta similar dirigida a docentes (N=55 / 80), vemos cómo se ve impregnada su labor ya que el 81% dice utilizar las TICs para preparar y crear contenidos para sus clases; el 70% utiliza recursos digitales interactivos durante sus clases, y el 57% utiliza TICs para preparar tareas para el hogar. (Ver en el Libro 2, Capítulo 6, detalle de las encuestas realizadas).

La evidencia muestra que la dinámica académica de la escuela ha cambiado, pero quizá la pregunta para hacerse sería cuál es la brecha que existe entre el potencial que tiene la tecnología integrada en el aula y los beneficios obtenidos en la calidad educativa.

### COMENTARIO FINAL

Señores:

*El plan descripto del BDS, para el cambio de la calidad educativa mediante la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación, produce implicancias en las prácticas y métodos educativos, en el perfil de sus recursos humanos y en la infraestructura.*

*Dicho proceso se ha venido realizando en etapas sucesivas, en el período 2003 – 2010, a medida que la comunidad educativa se fue incorporando al cambio cultural.*

*Se basó en la idea de construir un espacio académico propio a partir de la “nube”, bajando de ella los contenidos de mayor calidad. Se erigió la biblioteca como lugar de bajada y seleccionadora de estos, y se desarrolló el uso sistemático del Aula Virtual. A esto lo acompañamos con una expansión de la infraestructura informática y de la comunicación institucional digital.*

*Los resultados obtenidos son positivos en el acceso a la información, condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje y favorecen tanto al alumno como al docente, quienes:*

- 1. Incrementan su nivel de autonomía y auto-aprendizaje en el manejo de herramientas digitales para el aprendizaje.*
- 2. Adquieren destrezas propias del siglo XXI, en términos de acceder de manera crítica a la información en Internet.*

3. Pueden utilizar las herramientas de comunicación digital de manera efectiva en la sociedad global y multimedia.

4. Interactúan más allá de las categorías tradicionales de tiempo y espacio, en la Web 2.0.

Para terminar, los invito a que me acompañen en una reflexión final.

La magnitud del cambio en la vida cotidiana, impulsado por la velocidad de penetración de las nuevas tecnologías, trasciende a la realidad de lo descripto para una escuela particular. Esto nos lleva a preguntarnos si la respuesta a la integración tecnológica puede y debe provenir de un proyecto institucional, provincial o nacional de transformación educativa, o si debe ser enfocado para toda la sociedad.

En este último sentido, en el año 2003, las Naciones Unidas, en el marco de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información, promovió el acceso a Internet como parte de los derechos humanos, bajo la concepción de que el acceso a la comunicación y servicios de información debe ser universal.

Por ello, si tenemos en cuenta el concepto de “E-readiness” (Libro 1, pág. 82) - que construye anualmente The Economist, como indicador de la calidad de la infraestructura informática y de la habilidad que tiene un país o región para utilizar las TICs, queda claro que el cambio de paradigma no corresponde solamente a las políticas educativas y, por lo tanto, el uso de los recursos públicos se debe enfrentar desde políticas armónicas que representen al conjunto de la sociedad.

Entonces, no se trata solamente de repartir computadoras. El desafío cultural y educativo de hoy es sumergir a toda la población en la inmensa y rica “nube” de los contenidos digitales.

Muchas gracias.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Christensen, Clayton M. et al. (2008) «*Disrupting Class: How Disruptive Innovation will change the way the world learns*», New York: McGraw-Hill, 2008. ISBN 978-0071592062.

Fundación Telefónica (2010) «*La generación interactiva en la Argentina: niños y jóvenes ante las pantallas*», Fundación Telefónica: Buenos Aires, 2010.

<http://www.generacionesinteractivas.org/wp-content/uploads/2010/04>

[Informe-la-Generaci%C3%B3n-Interactiva-Argentina.pdf](#)

[Fecha de consulta: 10/05/2010].

Plan Ceibal (“Conectividad Educativa de Informática Básica para el Aprendizaje en Línea”) de la República Oriental del Uruguay, [www.ceibal.edu.uy](http://www.ceibal.edu.uy).

Taquini, Alberto C. (h) et al. (2006) «*Geopolítica de la instrucción y la educación: hacia una nueva educación, algunas reflexiones*» Conferencia “Acciones de Responsabilidad Social en Educación: Mejores Prácticas en América Latina” Bahía, Brasil, 22 al 24 de julio 2006.

Taquini, Alberto C. (h) (1993) «*Los medios de comunicación y la recomposición del campo cultural y educativo*», Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales; Agronomía, Buenos Aires, 1993.

Taquini, Alberto C. (h) (1980) «*La ciencia a través de los medios de comunicación*» Comisión de Investigaciones Científicas de la Provincia de Buenos Aires, 1980.

Taquini, Alberto C. (h) (1972) «*Nuevas universidades para un nuevo país: la juventud determinante del cambio por la capacitación*», Buenos Aires: Estrada, 1972.

The Economist Intelligence Unit Limited (2009) «*E-readiness rankings 2009: the usage imperative*» London: The Economist, 2009.

<http://www.enter.ie.edu/cms/es/documento/7013/1>

[Fecha de consulta: 17/05/2010].

University of Southern Maine (2007) «*The Impact of the Maine Learning Technology Initiative on Teachers, Students, and Learning*» [Presentation online]

<http://www.usm.maine.edu/cepare/mlti.htm>

[Fecha de consulta: 10/05/2010]

## CAPÍTULO 2. BIBLIOTECAS AYER, HOY ¿Y MAÑANA?

### SOBRE EL “AURA” DE LAS BIBLIOTECAS

Hace unos ochenta años, ese gran teórico marxista que fue Walter Benjamin (1892-1940) declaraba que, en la época de “la reproductibilidad técnica”, el arte y la cultura habían perdido su “aura”, su aspecto de culto; esa especie de lejanía que tenía que ver con su autenticidad, su “eternidad única”, su invitación al recogimiento y la reflexión. Parafraseándolo, hoy podríamos decir que los *massmedia* e Internet han triturado el aura de la institución “biblioteca”, tal como la conocimos durante siglos.

Los *massmedia* modificaron de manera profunda las maneras de percibir la realidad. Y, como veremos, también de leer. Por citar sólo dos recursos corrientes, la ampliación del detalle (*zoom*) o el aletargamiento del movimiento lograron, de la noche a la mañana, extender las fronteras perceptivas del ojo humano. Algo análogo sucede con la lectura, que en la era del hipervínculo y los contenidos multimedia se amplía “en capas” *ad infinitum*.

Pero los medios también cambiaron la actitud de quien mira, escucha o lee.

Lectura hipertextual  
de medios



La nueva realidad, devenida “espectáculo”, se presenta en secuencias cada vez más vertiginosas, que no parecen invitar justamente al recogimiento, la contemplación y la reflexión, sino más bien a la distracción y a una asociación apenas efímera y

fugaz de las ideas. Al *zapping*. ¡El tiempo promedio de permanencia de un internauta en una página web es de apenas treinta segundos! También disminuyó el tiempo de exposición a la TV.

La realidad que construyen los *massmedia* no es, por cierto, “toda” la realidad; pero es indudable que ya nadie está exento de ella. Más aún: es tal la saturación de estímulos que la sensibilidad humana tiende peligrosamente a anestesiarse y se “naturalizan” así imágenes y todo tipo de mensajes banales y hasta horrorosos. Sin embargo allí, en medio de tanto “contenido chatarra”, vive también la maravilla de la mayor biblioteca jamás soñada: Internet.



Ahora que todo está a un clic, ¿dónde quedaron los tiempos de la lectura silenciosa y reflexiva, en la quietud de una biblioteca, o en un buen sillón, frente a la chimenea? En efecto, bibliotecas eran las de antes. Y ya nunca volverán a ser lo que eran.

Pero tal como sucedió con las artes plásticas -que no murieron ante el avance de la fotografía, el cine o la TV, aunque sí se transformaron- creemos que es ineludible una transformación profunda de la esencia y el sentido social y educativo de la institución “biblioteca”, a la luz del nuevo paradigma cultural.

Solo a partir de esa transformación estructural y funcional puede la biblioteca seguir teniendo sentido, no ya como ámbito físico y gran reservorio de libros y colecciones, sino como facilitador y orientador en la búsqueda de los mejores contenidos digitales disponibles *online*.

## EL NOMBRE DE LA ROSA

Antes, con lo fascinantes que podían resultarles a un Borges o a un Umberto Eco, las bibliotecas eran lugares solemnes (y algunas todavía lo son).

Aún un muy superfluo recorrido por su historia, daría cuenta de la inequívoca y estrecha relación entre las bibliotecas y “lo sagrado”. Otra vez, el aura. Pensemos, sin ir más lejos, en las bibliotecas de las abadías y los monasterios y, en términos generales, en la presencia institucional de la iglesia como rectora y custodia del saber occidental durante los diez siglos que duró la Edad Media y aún más allá de la invención de la imprenta.



*Scriptorium medieval*

La modernidad secularizó el saber y lo incorporó plenamente a la universidad. Y hacia allí marchó la biblioteca. Cuando, con la fundación del estado moderno, hace algo más de doscientos años, nació la escuela y el sistema tutorial de enseñanza, algo de aquel saber sacrosanto, aunque simplificado y “pre-digerido” para los niños y los jóvenes, fue a parar a los estantes y anaqueles de la biblioteca escolar.

Eran tiempos de educar al soberano, y la escuela fijaba su territorio como la institución cuya misión por excelencia era la transmisión crítica de la cultura y el desarrollo del concepto de “Nación”.

En nuestra publicación anterior, *Tecnología, Cultura y Educación. El Modelo Belgrano Day School (2003-2009)* (Libro 1) hemos hecho referencia a la imperiosa necesidad de que la escuela como tal se replantee su misión, en el nuevo teatro social que la desafía con otros “actores” culturales. No hacerlo, implicaría renunciar a su razón de ser fundacional como transmisora crítica de la cultura, porque la cultura de hoy es multimedia y viaja en red.

La respuesta que dé la escuela al nuevo escenario parte pues, en buena medida, de la renovación de su biblioteca; sus funciones, objetivos y procedimientos. Antes, “esta-



*La biblioteca tradicional, ¿una especie en extinción?*

ba todo allí”, de manera física y estática, en la forma de libros y revistas. Hoy el contenido es dinámico y está en “la nube”, de manera virtual. No diríamos que es necesario “acercarlo” porque, de hecho, nunca ha estado más cerca...

Tan cerca está que a veces confunde, como sucede con el árbol y el bosque. El desafío es saber buscar y encontrar. Para abordar ese bosque inmenso y a veces desconcertante de información, hace falta orientación, perspectiva y criterios que permitan segmentar el contenido, clasificarlo, separar lo que sirve de lo que no, cotejarlo con los planes de estudio y con los requerimientos y necesidades de docentes y alumnos, reseñarlo, etc.

Allí es donde la biblioteca se erige como un mediador ideal, capaz de orientar a docentes y alumnos mientras adquieren la “autonomía crítica” necesaria para navegar, encontrar y abordar los contenidos.



*Para no perderse en “The Wild Web Woods”, un juego interactivo creado por el Consejo de Europa, en defensa de los derechos de los niños en Internet: <http://www.wildwebwoods.org/popup.php?lang=es>*

**En una palabra, una de las funciones específicas de la biblioteca es nutrir y actualizar con lo mejor de la web el contenido vivo de cada incógnita, de cada materia, de cada clase, de cada situación de enseñanza y aprendizaje.**

Y, de esta manera, llegar al encuentro entre el docente y sus alumnos, tanto en el aula real como en un “escenario educativo” virtual.

El auge de las aulas virtuales sobre plataformas de código abierto, es decir, sin costo de licencias, refleja de manera inequívoca el crecimiento del *e-learning* y el *mobile-learning*, ya absolutamente establecidos en el nivel superior y el posgrado y ahora “descendiendo” hasta la escuela. En efecto, es de prever que la modalidad semi-presencial pueda ser factible desde edades cada vez más tempranas, tal como señalábamos en nuestra anterior publicación.

Por último, algunos lineamientos sobre el tema de la promoción de la lectura, tradicionalmente asociada a la biblioteca. Es importante tener en cuenta que hoy el concepto mismo de lectura (como el de escritura) se ha transformado, en virtud de la irrupción de las TICs. Es también necesario saber “leer” y comprender imágenes, íconos, videos, animaciones, material para-textual y meta-textual de todo tipo, etc. Y también saber elegir qué NO leer, ya que la superabundancia de materiales exige una selección cada vez más refinada. Una vez más, en todo esto la biblioteca tiene mucho que decir.

### UN TRIPLE COMPROMISO

Este proceso de transformación de la escuela instructiva como transmisor crítico de la cultura, con la biblioteca como promotor de la “revolución de los contenidos”, conlleva un compromiso triple:



● **para con el sistema educativo en general.** Es decir, el estado, que fija los contenidos mínimos y los programas;

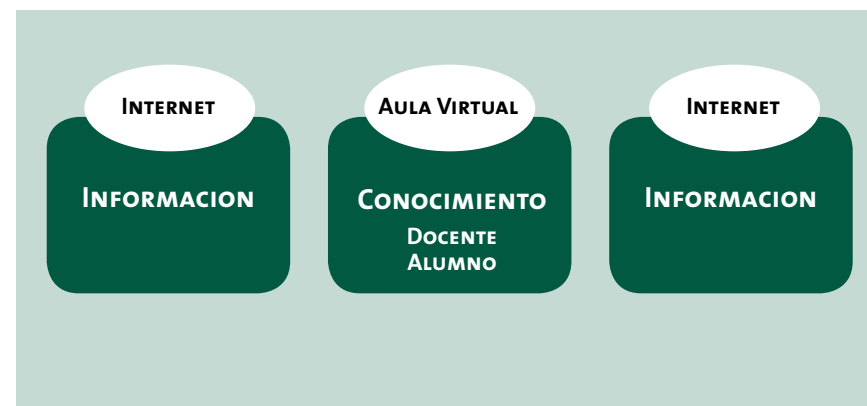
● **para con la comunidad educativa propia,** ante la cual cada institución educativa (escuela, colegio, terciario o universidad) se presenta con un proyecto propio, una misión y unos valores;

● **y para con la sociedad en su conjunto,** donde la escuela está inserta, a la cual sirve y con la cual debe dialogar de manera permanente, para mantener su vigencia y su sentido.

Ese triple compromiso se plasma en cada clase que se desarrolla.

La información está en Internet; la biblioteca la acerca al docente (aunque muchos docentes hoy ya se autoabastecen). Esa información sube al Aula Virtual, desde donde el mismo docente la toma y se la apropia. El trabajo pedagógico consiste, en buena medida, en transformar esa información en verdadero conocimiento. Se trata de las ventajas y las bondades de la Web 2.0, puesta al servicio de la calidad educativa.

De manera esquemática, la secuencia sería:



Este modelo está vigente en grandes instituciones de educación superior, como el [Massachusetts Institute of Technology \(MIT\)](#), que tiene miles de cursos completos publicados *online* y usados mundialmente (ver Capítulo 5).

Resumiendo, esta obra profundiza las ideas presentadas en nuestra publicación anterior, con respecto a la transformación que la educación requiere, haciendo foco, específicamente, en el tema de los contenidos digitales y su impacto en la educación.

La biblioteca, entonces, es ese mediador privilegiado; un árbitro capaz de acotar esa gran “biblioteca universal” que es la web, distinguiéndola a su vez de ese gran “catálogo comercial”, que también es Internet.

Por todo ello, estamos convencidos de que vale la pena seguir de cerca el recorrido de su transformación y de la puesta en marcha de las nuevas funciones que le competen, tal como ha venido sucediendo en el **Belgrano Day School**, a lo largo de los últimos siete años. Se trata, ni más ni menos, que de una verdadera “revolución de los contenidos”, al servicio de la calidad educativa.



Ilustración: Daniel Paz

## CAPÍTULO 3. BREVE HISTORIA DE LA LECTURA (Y LA ESCRITURA)



### DE BABEL A INTERNET Y LOS E-BOOKS: QUÉ SIGNIFICÓ “LEER”, EN DIFERENTES PERÍODOS HISTÓRICOS

Como ya hemos comentado en la publicación anterior (Libro 1, pág. 44), con la invención de la escritura, la memoria individual y colectiva de los pueblos y de la humanidad en su conjunto comenzó a tener un soporte material, capaz de trascender personas y generaciones enteras y de constituirse como un legado en permanente evolución.

Entre otras muchas cosas, la escritura lograba asimismo “fijar” las lenguas, que están naturalmente en constante evolución, dotándolas de entidad como objeto de estudio, comparación y traducción.

El libro, en todos sus formatos y manifestaciones –desde el rollo de papiro, el pergamino, el códice o aquellos monumentales volúmenes “iluminados” por los monjes en el *scriptorium* medieval, formatos todos previos a la invención de Gutenberg- se constituyó en el objeto por excelencia para la preservación y la transmisión de la cultura, tanto en el espacio como en el tiempo. Durante siglos, los libros copiados manualmente fueron tan escasos como caros y estuvieron confinados a ámbitos selectos como la nobleza, la iglesia y la universidad.



*Códice medieval "iluminado" con pan de oro, que requería una gran destreza y por cierto representaba un alto valor artístico y económico*

En 1440 Gutenberg puso en marcha la revolución tecnológica que universalizó el libro, aunque fue necesario llegar al siglo XVIII para que la imprenta se desarrollara y afanzara y hasta 1881 para que Koning completara esa revolución con la máquina rotativa. (Compárese lo lento del proceso de penetración de la imprenta –unos cuatro siglos- con lo vertiginoso del de Internet que, por la aceleración histórica, tomó apenas unos pocos años).

Respecto de las implicancias de la imprenta en cuanto a la lectura y a la configuración de lo que podríamos llamar “el mundo lector”, el recordado Tomás Eloy Martínez expresó durante la sesión plenaria de un Congreso de IFLA (*International Federation of Library Associations and Institutions*), celebrado en Buenos Aires en 2004: “La invención de la imprenta dio un vuelco decisivo a la relación entre autor y lector, al instalar el libro en la esfera privada. Lo introdujo en la intimidad del ser humano, lo convirtió en acompañante de los solitarios, en confidente de ilusiones y secretos, en transmisor de mensajes cifrados, y permitió que cada frase fuera leída según el ánimo que cada quien tenía en un momento determinado de la vida”. La glosa o el comentario –antes propios de márgenes e interlineados de difícil desciframiento- dieron lugar a la crítica y a otros tantos “metalenguajes”, consolidados definitivamente de la mano del periodismo.



Pero contrariamente a lo que sucedía en el pasado, hoy la lectura ya no es el principal instrumento de culturización del hombre.

En general, se puede afirmar que el papel de información y de formación de las masas –que durante siglos fue propio de la producción editorial- en el siglo XX pasó primero a los medios audiovisuales y, en las últimas décadas, al entorno digital con Internet en el centro.



En unas pocas décadas y como prueba irrefutable de la aceleración histórica, la cultura digital ha impactado de manera definitiva no sólo en los modos de lectura, sino también en las lenguas mismas y en sus formas escritas y habladas, como veremos seguidamente.

Sobre el impacto global de la cultura digital, en la misma ponencia señalaba Eloy Martínez: “El reino de lo virtual nos ha devuelto, en cierto modo, a la forma comunitaria de leer, de comunicarnos y de interactuar a través de los signos. Así, la especie humana ha ido derivando del ágora original, de la creación por capas superpuestas de lenguaje, a la intimidad entre autor y texto, y desde allí ha vuelto a una forma diferente de ágora, en la que el lector, solo frente a su teclado, entreteje su experiencia con los infinitos “textos” (las comillas son nuestras) que se le cruzan en la red. Los libros o informaciones que circulan en ese espacio virtual pueden ser hallados y tomados por quien los desee –y de hecho, así sucede con frecuencia–, modificados por comentarios o reescrituras, que van naciendo mientras se lee.”

La diferenciación entre lo público y lo privado en la era de Internet, donde los márgenes entre ambos campos sin dudas se han vuelto difusos, ameritaría una investigación que por cierto excede el propósito de este trabajo. Tampoco nos detendremos en las implicancias que los nuevos formatos confieren a la valoración, personal o co-





lectiva, del “objeto libro”. Señalemos simplemente que hoy un *e-book*, con el formato y el peso aproximado de una agenda personal, es capaz de portar una biblioteca casi infinita.

Las citas de Eloy Martínez nos han de servir, más bien, como un disparador para preguntarnos cómo se lee hoy o, en todo caso, qué significa saber leer y escribir en el siglo XXI. El siglo en el que educamos. El siglo que protagonizarán nuestros alumnos y sus hijos, con los frutos de la gestión actual.

### ¿CÓMO SE LEE HOY? DEL TEXTO AL HIPERTEXTO Y EL META-TEXTO, LAS IMÁGENES, LOS ÍCONOS, EL AUDIO Y EL VIDEO

Aunque son todavía numerosos los usuarios de la red que construyeron su relación con la lengua escrita antes de tener acceso a su uso, en pocos años más el mundo estará en manos de quienes descubrieron el teclado y la pantalla desde la cuna y aprendieron a leer y a escribir junto con el manejo intuitivo de las TICs: los “nativos digitales”. Una vez más: nuestros alumnos.

La escritura hipertextual (e “hipermedia”) recurre más a menudo que la tradicional al “collage”, al montaje de documentos y la yuxtaposición de carteles (*banners*), ilustraciones de todo tipo, animaciones, videos, audio, etc. Todos estos elementos tienen una fuerza comunicacional arrolladora y a cada paso luchan por captar la atención del internauta, atentando contra la lectura lineal de una secuencia textual que, además, ha perdido su unidad de medida (en efecto, es imposible estandarizar, por ejemplo, qué cantidad de texto, en número de caracteres o de palabras, tiene “una página virtual”, ya que las variaciones son casi infinitas).

De esta manera, nuevas formas de lectura (y de escritura) están naciendo, que sin dudas pueden ser tan legítimas como las precedentes, sólo que seguramente implican operaciones cognitivas diferentes, apenas esbozadas y exploradas por la ciencia.

Por eso, nos preguntamos, junto a Roger Chartier, Director de estudios del Centro de investigaciones históricas de la Escuela de París, quien hace poco tiempo visitó la Argentina ([http://www.clarin.com/sociedad/tendencias/Hoy-entran-libros-traves-digital\\_o\\_290371053.html](http://www.clarin.com/sociedad/tendencias/Hoy-entran-libros-traves-digital_o_290371053.html)): ¿Cómo pensar la lectura frente a una oferta textual que la técnica electrónica multiplica (y diversifica) aún más que la invención de la imprenta?

Dice Chartier: “*Todavía no sabemos bien cómo esta nueva modalidad de lectura transforma la relación de los lectores con lo escrito. Sabemos que la lectura del rollo de la antigüedad era una lectura continua, que movilizaba el cuerpo entero, que no permitía al lector escribir mientras leía. Sabemos bien que el codex, manuscrito o impreso, permitió gestos inéditos (hojear el libro, citar de forma precisa, establecer índices) y favoreció una lectura fragmentada pero que siempre percibía la totalidad de la obra, identificada por su materialidad misma. Pero, ¿cómo caracterizar a la lectura del texto electrónico? (...) En primer lugar, debe considerarse que la pantalla no es una página, sino un espacio de tres dimensiones, que tiene profundidad y en el que los textos brotan sucesivamente desde el fondo de la pantalla para alcanzar la superficie iluminada. Por consiguiente, en el espacio digital es el texto mismo, y no su soporte, el que está plegado. La lectura del texto electrónico debe pensarse, entonces, como desplegando el texto o, mejor dicho, una textualidad blanda, móvil e infinita.*”

Ahora bien: junto con el texto, lo que se mueve, se pliega y se repliega es la lengua misma, hasta perder al parecer toda fijeza, aquella que conquistó con la escritura. La lengua (en rigor, las lenguas) son la materia con la cual esa “textualidad blanda e infinita” de la que habla Chartier se constituye y reconstituye permanentemente.

Analizaremos a continuación algunas cuestiones en torno al problema de las lenguas en general y de la nuestra, el castellano, en particular, como una manera de asomarnos a sus transformaciones y a los nuevos desafíos que conllevan su enseñanza y aprendizaje.

### EL PROBLEMA DE LA LENGUA Y LAS LENGUAS

La humanidad ingresó al siglo XXI con unos mil millones de analfabetos en el mundo, fundamentalmente en los países más pobres. Mientras tanto, los más desarrollados acuñaban la expresión “iletrismo”, para designar una nueva realidad: la escolaridad básica universal no aseguraba ya la práctica cotidiana ni el gusto por la lectura. La comprensión de textos había entrado en crisis, con un reclamo universal por parte de los docentes de que “*los chicos no leen ni siquiera las consignas*”.



Las mejores encuestas europeas de educación distinguieron entonces parámetros como “alfabetizado para la vía pública”, “alfabetizado para el periódico”, para los libros informativos, o la literatura. Y a ello se agregó el parámetro de la “alfabetización digital”, que incluye el manejo de Internet como parte ineludible de la vida.

Como hemos visto, los conceptos de lectura y escritura se han modificado profundamente a partir del cambio de soporte de los materiales y de la irrupción masiva de nuevos lenguajes y códigos comunicacionales (imágenes, videos, animaciones, “emoticones”, etc.) todos, *prima facie*, más inmediatos y con mayor “pregnancia” que el texto escrito.



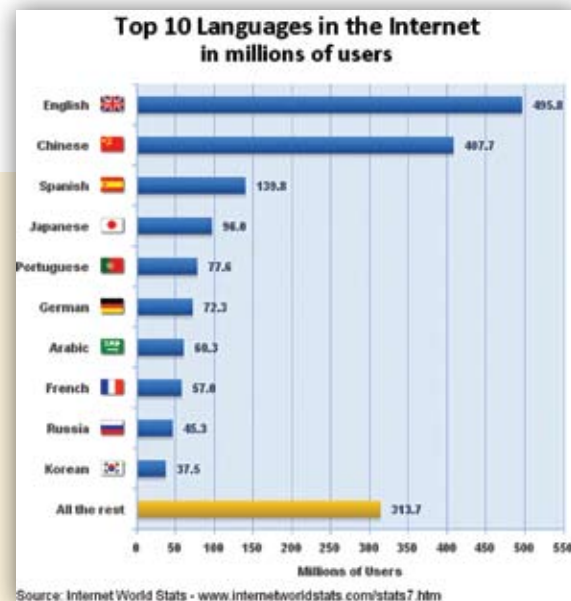
Por otra parte, en el nuevo escenario cultural se libra la batalla de las hegemonías lingüísticas, hoy la del inglés.

Con todas estas variables en juego, cabe preguntarse qué pasará en el futuro con las lenguas en general y con cada una de ellas en particular (su uso, su gramática, su ortografía) por acción y efecto de las TICs y, muy especialmente, de Internet.

### Diversidad lingüística

El informe de la UNESCO sobre Sociedades del Conocimiento –no por casualidad, en plural, justamente como gesto en favor de la diversidad- explica que, en efecto, la diversidad lingüística de nuestro planeta se encuentra en peligro. Hoy en día se calcula que una lengua se extingue, término medio, cada dos semanas. De aquí a finales del siglo es muy probable que desaparezcan la mitad (o más) de las 6.600 lenguas que se hablan actualmente en todo el mundo.

Es innegable, en todo caso, que la revolución de las comunicaciones ha tenido como correlato acelerar drásticamente los procesos de erosión lingüística que tradicionalmente han acompañado el devenir histórico. Hablar de lenguas dominantes es hablar de primacía política y económica, además de cultural. El cuadro “Top ten Languages” muestra los diez primeros idiomas por cantidad de usuarios de Internet, sobre un total estimado, a diciembre de 2009, de más de 1.802 millones de usuarios en el mundo:



Fuente: <http://www.internetworldstats.com/stats7.htm>  
Copyright 2000-2010 Miniwatts Marketing Group

Más allá de la validez de las campañas –entre ellas, las de la misma UNESCO- de concientización acerca de los riesgos de la uniformidad lingüística y de defensa de las lenguas minoritarias, es evidente que la educación debe asegurar el uso fluido de las “lenguas vehiculares internacionales”, como componente esencial del acceso a la cultura, la industria, el comercio y el turismo y en función de valores como el aprovechamiento compartido del conocimiento, el intercambio, el trabajo colaborativo mundial y la ética de la discusión y el debate.



TAPA Unesco Linguistic Diversity

## LAS LENGUAS EN EL BDS

Junto con el desarrollo del proyecto de Tecnología, Educación y Cultura del BDS, en los últimos años se ha profundizado el desarrollo del bilingüismo temprano y se han incorporado nuevas lenguas relevantes:

- Desde los 2 años, la **inmersión en el inglés oral**, con una fuerte apoyatura multimedia -tendiente a recrear distintos aspectos de la adquisición de la lengua materna- promueve un “bilingüismo estructural” del pensamiento y facilita la anticipación en el aprendizaje de la lectoescritura en ambos idiomas. Hoy los alumnos de las salas de 4 años ya están en proceso de aprestamiento para leer y escribir. El carácter “anticipatorio” o precoz del bilingüismo es deliberado: una vez desarrollados los mecanismos neurofisiológicos en la primera infancia, se produce lo que técnicamente se ha descrito como “fosilización” de los órganos del habla, un proceso natural que dificulta la adquisición de nuevas lenguas en etapas más tardías de la vida. El bilingüismo precoz mejora, en cambio, las condiciones para aprender otras lenguas extranjeras más adelante.

- Además del **francés**, en 2010 comenzó a ofrecerse **portugués** como lengua electiva para alumnos de Senior (a la luz de la vigencia del Mercosur) y **chino** (mandarín) como extracurricular, para alumnos de Middle School. China hoy representa un cuarto del total de la población mundial y su injerencia global crece exponencialmente. A partir de esta primera experiencia piloto, la “cuestión china” impone un trabajo transversal en el colegio que se plantea como objetivo a futuro.

- Asimismo, en cuanto al **correcto uso del español**, se ha profundizado la articulación entre secciones y se han puesto en marcha iniciativas como las Olimpiadas idiomáticas del BDS, que anualmente distinguen a los alumnos no sólo por su dominio de la ortografía, sino también de aspectos relacionados con la riqueza léxica (ejercicios de sinonimia, definiciones, etc.).

Junto con los tradicionales exámenes internacionales de la Universidad de Cambridge (que comienzan en la Primaria, con el *Cambridge International Primary Programme*), otras iniciativas dan cuenta de la importancia que el BDS confiere al tema de las lenguas. Entre ellas se destacan:

- La participación de los alumnos en **tiendas literarias y de debate, en inglés y en español**.
- La **publicación de sus producciones creativas** en distintos medios, como el *BDS Blog*, el anuario institucional “*The Evergreen*”, o la Antología bilingüe “Impresiones”.

Cabe aclarar que si bien este es el panorama trazado desde una gran metrópoli como es Buenos Aires, creemos que en todo el país habrá que tender a un equilibrio entre las grandes lenguas vehiculares y las maternas o vernáculas, incluidas las de los

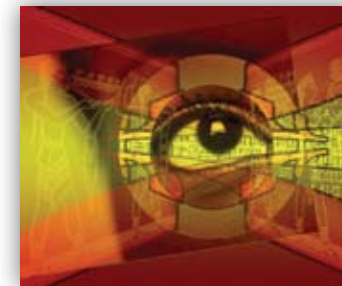
pueblos originarios. Estas lenguas siguen siendo el principal medio de expresión de las aspiraciones, los sueños y los sentimientos de las personas, en los rincones más remotos de nuestro país y del mundo.

Existen algunos proyectos tendientes a focalizar el uso de las lenguas vehiculares para la transmisión del conocimiento científico y político-económico (donde prima el inglés), reservando, por su parte, el campo de la expresividad subjetiva a las vernáculas. En la práctica, además, son en rigor muy pocos los estados monolingües y, mientras hasta hace un tiempo la diversidad lingüística era percibida como un obstáculo o una amenaza para el desarrollo, hoy se la reivindica como una riqueza.

Avanzan además, aunque aún son imperfectas, las herramientas de traducción automática (en inglés MT, *Machine Translation*), definida por la Wikipedia ([http://es.wikipedia.org/wiki/Traducci%C3%B3n\\_autom%C3%A1tica](http://es.wikipedia.org/wiki/Traducci%C3%B3n_autom%C3%A1tica)) “como un área de la *lingüística computacional* que investiga el uso de *software* para traducir *texto* o habla de un *lenguaje natural* a otro. (...) La *traducción* es hoy en día el principal cuello de botella de la *sociedad de la información* y su mecanización supone un importante avance frente al problema de la *avalancha informativa* y la *necesidad de la comunicación translingüística* (...)”. En la actualidad, se obtienen niveles más o menos aceptables de calidad para la traducción entre lenguas romances (español, portugués, catalán o gallego, etc.), pero los resultados empeoran ostensiblemente cuanto más *tipológicamente* alejadas son las lenguas entre sí y cuanto menos estandarizado es el tipo de discurso a traducir.

A las simples sustituciones léxicas de los niveles más básicos de MT, se suman los desafíos que imponen no sólo la semántica, sino también la sintaxis, la morfología y los aspectos estilísticos y pragmáticos de la lengua. Para profundizar acerca del tema de la traducción automática—que, pese a las dificultades descritas, avanza con rapidez—se puede consultar el sitio de la *European Association for Machine Translation (EAMT)*, <http://www.eamt.org/>.

Para más definiciones sobre el tema, ver los artículos “Translation” (<http://school.eb.com/eb/article-27185>) y “Computational Linguistics” (<http://school.eb.com/eb/article-9025047>) de la Enciclopedia Británica, accesibles desde la *BDS Library*. Dice el primero, en uno de sus párrafos: “*Machine translation, whereby, ultimately, a text in one language could be fed into a machine to produce an accurate translation in another language without further human intervention, is most satisfactory when dealing with the language of science and technology, with its restricted vocabulary and overall likeness of style, for both*



linguistic and economic reasons. Attempts at machine translation of literature have been made, but success in this field, especially in the translation of poetry, is still a long way off, notwithstanding the remarkable advances in automatic translation made during the 1990s—the result of progress in computational techniques and a fresh burst of research energy focused on the problem. Translation on the whole is an art, not a science...



### Mirando al interior de una lengua: la nuestra

Junto con el problema de “las lenguas”, en plural, cabe detenerse y reflexionar acerca de lo que está sucediendo en el interior de cada lengua en particular, de cada comunidad lingüística, por acción y efecto de los multimedia y las TICs. En nuestro caso, del español (castellano).

Por un lado, es innegable la influencia del inglés que, inclusive a partir de la configuración misma de distintos elementos de *hardware* y de *software* —desde teclados a programas específicos— empuja hacia la eliminación de determinados signos de puntuación, como los iniciales de pregunta o exclamación, las tildes o nuestra emblemática Ñ.

También tienden a perderse las mayúsculas, esto en parte por influencia del diseño gráfico y la publicidad, pioneros en “romper reglas” para “desautomatizar” la percepción y captar la atención de manera rotunda. La presencia de la publicidad en la web merecería un capítulo aparte, ya que además echa por tierra lo que en los formatos tradicionales aportaban las jerarquías de títulos, las posiciones evidenciadas al principio o al final de un enunciado, el valor de los recuadros o viñetas, etc. Simplificando, aquellos recursos que en un libro u otro impreso servían para destacar información especialmente relevante sobre el tema en cuestión y para ordenar la secuencia de la lectura, traspasados a la pantalla de un sitio web se han transformado, en buena medida, en “banners publicitarios”, *links* auspiciados y otros distractores similares más o menos invasivos, como los “pop ups” o ventanas que se abren toda vez que el cursor apenas roza determinado lugar de la pantalla, o aún sin acción alguna por parte del usuario. La publicidad, asimismo, ha echado mano de las transformaciones lingüísticas y gráficas propias de la red y las ha extrapolado a otros medios, con lo cual las formas nuevas se ven reforzadas.

Por otro lado, como expresa la pedagoga Anne-Marie Chartier, “Los investigadores están sumamente intrigados por los efectos sobre el idioma que producen los mensajes instantáneos (chats, foros) y también sobre las modalidades de lectoescritura. Todas es-

tas formas de intercambio tienen un estatuto ambiguo, entre el registro oral y el escrito, y descuidan las formas de escritura clásica. Las modificaciones son más visibles en los intercambios directos, por la restricción de tiempo que prohíbe los titubeos, los arrepentimientos y los retrocesos.” El correo electrónico, por ser diferido, aún conserva bastante de las formas de la carta, aunque su velocidad de envío y recepción, entre otros factores, ha puesto en jaque definitivamente al género epistolar en su conjunto.

Los errores de ortografía se confunden con simples erratas en el tipeo y, para economizar tiempo y *bits*, abundan las abreviaturas y los acrónimos, la eliminación de vocales intermedias, los “emoticones”, las combinaciones alfa-numéricas, las onomatopeyas y todo tipo de gráficas alternativas como las fonéticas o las simplemente inventadas, muchas veces también a partir del inglés. Cabe también mencionar el valor polisémico de esa especie de ideograma que en nuestra lengua se ha denominado arroba (@), cuyo aporte lingüístico más interesante quizás haya sido el de dotar de una forma abreviada a la expresión políticamente correcta de género, hoy tan en boga: “Bienvenid@s”, por “Bienvenidos y bienvenidas”; “Tod@s” por “Todos y todas”, etc. Es lo que alguien ha denominado “el género arroba”, por cierto difícil de traspasar al lenguaje oral. Y es también una marca fácilmente identificable con el mundo digital en general.

### El fenómeno de los mensajes de texto (SMS - Short Message Service)

Los teléfonos móviles son parte de nuestra vida diaria y los mensajes de texto, una de sus funcionalidades más usadas. Como ya se ha señalado, en la Argentina la mitad de los niños de 9 años posee su propio celular y este número aumenta al 89% entre los jóvenes de 10 a 18 años. El envío de SMS es la actividad más popular entre los jóvenes argentinos (95%). Su fervor por esta forma de comunicación coincide localmente con las preferencias de otros grupos etarios.

Esta tecnología impone ciertas restricciones, fundamentalmente asociadas con el teclado. En general, el mensaje no debe exceder los 160 caracteres y escribir “más largo” encarece el envío. Por otra parte, solo los teléfonos más avanzados (“smartphones”) tienen teclado QWERTY, que es más versátil y no implica tener que presionar muchas veces la misma tecla para generar una letra o signo. Además, existe la opción de activar el “texto predictivo”, a veces configurado en inglés: el teléfono “se anticipa” a lo que se quiere escribir. Para algunos es muy útil, mientras otros lo detestan.

De todos modos, es probable que en la abreviación de los SMS se jueguen otras razones, además de las tecnológicas y económicas, porque hay abreviaturas lógicas (por ej. la palabra “por”: “x”), pero hay otras que simplemente parecen responder a una moda (como el abuso de la “k” en las palabras con “c” o con “q”).

Al respecto, dice Rubén Guberns, Catedrático de Comunicación Audiovisual en la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona,

en su último libro, *“Metamorfosis de la lectura”* (Anagrama, 2010): *“La pantallización social ha contribuido a generar nuevas formas de escritura, como demuestran los mensajes SMS (...) verdaderos sociolectos o jergas juveniles comprimidas y minimalistas. Algunos filólogos han empezado a estudiar y clasificar las expresiones ortográficas y sintácticas de su neografía, derivadas muchas veces del principio del mínimo esfuerzo”*. Entre ellas, se detectan:

- Gráficas fonéticas: qu= k
- Esqueletos consonánticos: saludos=slds; besos=bss
- Jeroglíficos: números por letras, como en todos=t2
- Truncación: español=esp
- Siglas (para locuciones): fyi= para tu información, para que sepas (del inglés: “for your information”)
- Logogramas: además=ad; también=tb
- Estiramientos gráficos: adiós= adiossssss (y omisión de tildes)
- Otros: aglutinación de palabras, distorsiones de énfasis (por ej. poner muchos signos de exclamación o de pregunta), combinaciones tipográficas, onomatopeyas (“je, je”) y “emoticones” para compensar la “frialdad telegráfica”, etc.

*“Los adolescentes y los jóvenes de la era de Internet”* –señala Guberns- *“prefieren la interacción a la pasividad espectral de la TV, interactividad que ha encontrado su mejor terreno de juego en las redes sociales (Twitter, Facebook, YouTube, etc) que, complementadas por el celular, instauran la autonomía personal de una nueva ‘cultura del dormitorio’ (...) Los SMS (...) instauraron una extendida graforrea social en la que el incremento de la productividad textual se ha traducido con demasiada frecuencia en un detrimento de la calidad literaria (...) La contradicción entre facilidad/cantidad y calidad no es nueva en la historia de la cultura...”*

Estas nuevas escrituras y jergas, ilegibles muchas veces para el inmigrante digital, pero absolutamente instaladas en los nativos digitales –los jóvenes- , evolucionan quizás aún con más rapidez que las lenguas orales. Por otro lado lo “publicado” ya no

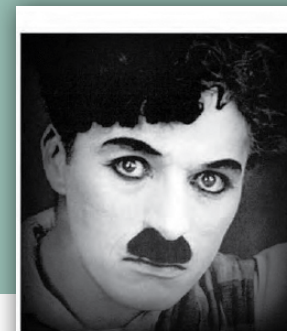


tiene el valor de lo definitivo y clausurado. La lengua escrita ha perdido su firmeza y los escritos en general, aun los más tradicionales, muestran un estilo más elíptico, brevedad, simplificación de la sintaxis, etc.

Asimismo, como contrapartida a todos esos “ataques” contra el purismo de la lengua, es importante señalar algunas fortalezas del español (Fuente: Fundación Dial Net, <http://www.fundaciondialnet.es/la-fundacion-dialnet/observatorio-del-espanol-en-internet/> (Vistado 10-06-2010): se trata *“del idioma más hablado entre las lenguas romance, tanto en términos de cantidad de hablantes como en cantidad de países en los cuales predomina (...) La población hispanohablante representa uno de los segmentos de mayor crecimiento en el mundo y constituye una comunidad enorme que comparte productos, servicios y cultura y ofrece a negocios e instituciones una oportunidad de crecimiento verdaderamente única.*

*Estos son algunos datos importantes sobre el idioma español:*

- El español es el idioma oficial en veintiún países.
- Es la lengua que más personas hablan en el mundo después del inglés y el mandarín.
- En todo el mundo hay más de 400 millones de nativos de español.
- Es el segundo idioma más estudiado en el mundo.
- Los expertos predicen que para el año 2050 habrá más de 530 millones de hispanohablantes.
- El español no es tan sólo el tercer idioma más hablado del mundo, también es el tercer idioma en Internet. Aunque muy por debajo del inglés y el chino, el español ha experimentado en los últimos años un crecimiento muy importante en el número de usuarios de Internet cuyo idioma materno es el español. Se calcula que hay cerca de 131 millones de hispanohablantes que utilizan Internet, lo que representa el 8,2% del total de usuarios de Internet en el mundo.



**«El verdadero significado de las cosas se encuentra al decir las cosas con otras palabras»**

Charles Chaplin

Enrique Martínez-Salanova '2009 para Comunicar

## La lengua también tiene sus “TICs”

Todos estos datos nos llevan a pensar que la demanda de documentos e información en español va a aumentar de forma considerable (esto se torna evidente en los Estados Unidos, donde la población hispana se ha convertido en el grupo minoritario más grande del país), al tiempo que hay que mantener el nivel de contenidos e información en español para los más de 400 millones de hispanohablantes actuales”.

Fuente: <http://www.cervantes.es/default.htm>



Fuente: <http://www.cervantesvirtual.com/>

Tareas como las realizadas por el Centro Virtual Cervantes de España (<http://cvc.cervantes.es/>) o, entre nosotros, la Academia Argentina de Letras (<http://www.aal.edu.ar/>), que preside el Dr. Pedro Luis Barcia, dan cuenta del potencial que conlleva no sólo la digitalización de grandes bibliotecas, colecciones e incunables, sino también el intercambio, la consulta en línea, la investigación conjunta, la “democratización” y universalización de contenidos en nuestra lengua, etc.

Mientras tanto, la tradición escolar y académica todavía sostiene una escritura continua y estructurada, que induce a una lectura lineal. Una buena producción escrita funciona, al menos por ahora, como un verdadero “marcador social”. Por ejemplo, ¿qué sucede si alguien presenta un CV con faltas de ortografía, o una carta de postulación que no respete los códigos formales? Sin dudas, sus posibilidades de resultar seleccionado decrecen sustancialmente.

Fuente: <http://www.aal.edu.ar/>



De allí que, aunque los motores de búsqueda y toda la “ciber-cultura” muestre y demuestre una tolerancia mucho mayor a los errores gramaticales, la corrección y precisión en el uso de la lengua continúan marcando una diferencia sustancial.

De todos modos, es innegable que en el campo de la lengua (y en el de la literatura), como en todas las demás áreas de la cultura y de la vida, las TICs llegaron para quedarse y sin dudas aceleran los procesos naturales de cambio y evolución histórica. ¡Hoy en día se escriben y editan novelas que se descargan en un celular!

La lengua es una institución viva. Esto, la web lo pone de manifiesto con una celeridad y una contundencia quizás sin precedentes. Y, simultáneamente, las TICs han sumado importantísimos aportes para la enseñanza y el aprendizaje de las lenguas en general, incluida, por supuesto, la nuestra.

En definitiva, nos gusten o no sus códigos, hoy los chicos “leen” y “escriben”... ¡más que nunca! Es probable que en poco tiempo más, para rendir un examen internacional, convalidar un curso a distancia o presentar una tesis, sea menester producir contenidos multimedia, donde el texto dialogue interactiva y creativamente con otros lenguajes, como sucede hoy en la red. ¡Pues bienvenido sea el desafío!

Como hemos expresado en anteriores oportunidades, es para ese escenario, cada vez más cercano, que la escuela debe educar.

*Agradecemos la colaboración y los aportes de la Lic. María Inés Martínez Asla (Lic. en Letras, UBA) en la elaboración y supervisión de este capítulo. María Inés es Coordinadora de Lengua Castellana y Jefa del Departamento de Lenguas y Expresión Artística de la sección secundaria (Middle & Senior) del Belgrano Day School.*

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Betti, Silvia (2008) «*He escrito te quiero en la pequeña pantalla (del móvil):*» [artículo en línea]. Cuadernos Cervantes de la Lengua Española. Año XII, Espacio Multimedia.

[http://www.cuadernos cervantes.com/multi\\_44\\_heescrito.html](http://www.cuadernos cervantes.com/multi_44_heescrito.html)

[Fecha de consulta: 15/06/2010].

Betti, Silvia (2006) «*La jerga juvenil de los SMS :-)*» [artículo en línea] Cuadernos del Lazarillo, n.º 31, (luglio-diciembre), Salamanca, Spagna, 2006, pp. 68-76, ISSN 84-1134-5292. Disponible en el Archivo del Observatorio para la CiberSociedad

<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=226>

[Fecha de consulta: 15/06/2010].

Chartier, Anne-Marie (2005) «*La escuela y las mutaciones contemporáneas de las tecnologías de la escritura*» [capítulo del libro]. Enseñar a leer y escribir – Una aproximación histórica, México: Fondo de Cultura Económica, 2005. págs. 192 a 204. ISBN 978-968-166-726-9

Chartier, Roger (2000) «*Las revoluciones de la cultura escrita: diálogo e intervenciones*», Barcelona: Gedisa, 2000. ISBN 978-84-7432-829-5

Chartier, Roger (2001) «*Lenguas y lecturas en el mundo de la comunicación digital: lección magistral con motivo de su investidura como Doctor Honoris Causa por la Universidad Carlos III de Madrid*», Litterae: cuadernos sobre cultura escrita, ISSN 1578-5130, N.º 1, 2001, págs. 53-62

<http://e-archivo.uc3m.es/dspace/bitstream/10016/2261/1/Litterae-2001-I-Charter.pdf> [Fecha de consulta: 18/06/2010].

Fernández Pinto, Jimena (2008) «*Apuntes sobre SMS y WAP*» [artículo en línea]. Cuadernos Cervantes de la Lengua Española. Año XII, Espacio Multimedia.

[http://www.cuadernos cervantes.com/multi\\_31\\_apuntes smswap.html](http://www.cuadernos cervantes.com/multi_31_apuntes smswap.html) [Fecha de consulta: 15/06/2010].

Ferreiro, Emilia (2008) «*Pasado y presente de los verbos leer y escribir*» 2ª ed., Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica, 2008. 95 p. (Popular) ISBN 978-950-557-762-0

Fundación Telefónica (2010) «*La generación interactiva en la Argentina: niños y jóvenes ante las pantallas*», Fundación Telefónica: Buenos Aires, 2010.

<http://www.generacionesinteractivas.org/wp-content/uploads/2010/04/Informe-la-Generaci%C3%B3n-Interactiva-Argentina.pdf>

[Fecha de consulta: 10/05/2010].

Gubern, Román (2010) «*Metamorfosis de la lectura*», Barcelona: Anagrama, 2010. (Argumentos) 136 p. ISBN 978-84-339-6309-3

Helloworld.com.es – «*El idioma de los teléfonos móviles*» [tabla en línea].

<http://www.helloworld.com.es/spanish/LearnSpanish/mobilephones.htm>

[Fecha de consulta: 15/06/2010].

Johnson, L., Smith, R., Levine, A., Stone, S. (2010). «*The 2010 Horizon Report: edición en español*» [documento en línea]. (Xavier Canals, Eva Durall, Translation) Austin, Texas: The New Media Consortium. ISBN 978-0-9825334-7-5

<http://www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report-es.pdf>

[Fecha de consulta: 14/06/2010].

Martínez, Tomás Eloy. Ponencia «*El libro en tiempos de la globalización*» [sesión plenaria en línea]. World Library and Information Congress: 70th IFLA General Conference and Council, 22-27 August 2004, Buenos Aires, Argentina.

<http://www.ifla.org/IV/ifla70/prog04.htm> [Fecha de consulta: 28/06/2010].

Pérez Felipe, Mercedes (2003) «*Los mensajes de texto a móviles y su presencia en los medios de comunicación: caracterización y sugerencias para la explotación en el aula*» [ponencia en línea]. XIV Congreso Internacional de la Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera (ASELE), Burgos 2003

[http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca\\_ele/asele/pdf/14/14\\_0730.pdf](http://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/asele/pdf/14/14_0730.pdf)

[Fecha de consulta: 15/06/2010].

Pimienta, Daniel; Prado, Daniel; Blanco, Alvaro (2009) «*Twelve years of measuring linguistic diversity in the Internet: balance and perspectives*» [documento en línea], Paris: UNESCO, 2009. 58 p.

UNESCO (2005). «*Towards knowledge societies*» [documento en línea]. Paris: UNESCO, 2005. 220 p. ISBN 92-3-204000-X

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>

[Fecha de consulta: 15/06/2010].



# CAPÍTULO 4.

## LA BIBLIOTECA EN EL PROYECTO TEC DEL BDS

### DEL FICHERO A LA PC

Como en toda institución educativa, y siendo nuestro colegio casi centenario, a lo largo de las décadas se fue conformando un importante patrimonio en libros, que versan sobre una amplia gama de temas. En sus inicios, a la colección se accedía a partir del tradicional fichero; el préstamo también era manual y el bibliotecario en cierta medida asumía el rol de custodio. Los cambios comenzaron con la incorporación en el colegio del equipamiento informático - en 1983, se compraron las primeras TI '99 de *Texas Instruments* -, y los procesos comenzaron poco a poco a automatizarse, tanto para el catálogo bibliográfico como para el sistema de préstamos. El primer registro de la base fue dedicado al vol. 1 de la prestigiosa *Encyclopædia Britannica*.

A fines de los '90, ya con conexión a Internet, la bibliotecaria de aquellos años -la siempre recordada Renée Doubell- definía por primera vez a la biblioteca como un centro multimedia:

***“The main library in Belgrano Day School is a multimedia work centre, with a wealth of material that covers the school’s curricular needs and lends support to the initiative and efforts to develop an interest in reading, the habit for it and for investigation. There are books, videos, audio tapes, magazines, newspapers, CD-Roms, and a wide variety of resources.”***

Por entonces, era muy significativa la adquisición mensual de obras de lo más variadas, que nutrían el catálogo y cuyo ingreso se difundía por la red interna a los directivos, docentes y demás personal. Sin embargo, ya en una nota sobre la biblioteca y el material bibliográfico adquirido - publicada en la edición 2001 del anuario institucional *The Evergreen* - de manera tal vez casi profética, la misma Renée expresaba: *“Los libros tienen derecho a envejecer y morir...”*

### BENCHMARKING: VISITAS A BIBLIOTECAS PIONERAS

El impacto de Internet provocó cambios significativos en el uso de recursos bibliográficos y las demandas de los usuarios. En instancias de planificar nuevas funciones e injerencias para la *BDS Library*, se visitaron otros centros de información para aprender de sus desarrollos.

Al inicio del proyecto TEC, en 2003, se realizó una primera visita a la biblioteca de la Embajada de los Estados Unidos - <http://argentina.usembassy.gov/>, el *Information Resource Center* – IRC (<http://argentina.usembassy.gov/res.html>), cuya titular es la Lic. Graciela Spedalieri.

“Teníamos conocimiento de que ante el cierre del Centro Lincoln en 1996, la Embajada e ICANA habían absorbido la colección, las bases de datos y los servicios de excelencia brindados” – recuerdan las visitantes (Lic. Andrea Pelliccia y Prof. Claudia Maiocchi). “Nos interesaba ver cómo el IRC había amalgamado los clásicos repertorios de referencia con las potentes bases de datos en línea”.

La misión del IRC es proveer información precisa y oportuna sobre las políticas, la sociedad y la cultura de los Estados Unidos a quien la necesite: instituciones de gobierno, la prensa, el ámbito académico y el tercer sector (ONGs). Al momento de la visita, contaba con una colección de referencia de más de 2.500 volúmenes (Graciela destacó el valor referencial del libro por su formato, su índice, sus jerarquías de títulos, etc., todo lo cual sirve muchas veces para enmarcar las búsquedas *online*), suscripciones a publicaciones periódicas, una colección de referencia virtual, Internet y bases de datos en línea para responder consultas y desarrollar productos de diseminación de información.

*Página de inicio del IRC de la Embajada de los Estados Unidos.*  
Fuente: <http://spanish.argentina.usembassy.gov/irc2.html>



En 2004, se visitó también la Biblioteca de la Universidad de Palermo, donde la implementación de un sistema de gestión integral estaba en marcha, y se entrevistó a su Director, Sr. Roberto Cagnoli, pues conocer cómo trabajan unidades de información de vanguardia permite proyectar los cambios con un sentido más abarcador.

Lo cierto es que la visión de un nuevo modelo de biblioteca empezaba a cobrar forma.



La *BDS Library* se transformaría en un verdadero centro multimedia, cuya función sería asistir a la comunidad educativa en general (específicamente, docentes y alumnos), con los mejores contenidos disponibles en la web, activando asimismo una nueva cultura de búsqueda, selección y clasificación de los hallazgos, de acuerdo con diferentes criterios.

### LA PC EN LA BIBLIOTECA... Y EN EL AULA

En junio de 2003 se hizo circular entre la población docente el “Plan de implementación del proyecto de biblioteca virtual”, con los siguientes objetivos:

- Establecer en forma sistemática el aprendizaje y el uso frecuente de técnicas de búsqueda en Internet, para los docentes y los alumnos (en principio, de P4 a M3).
- Armar, paulatinamente, un banco de información sobre la base de enlaces (*links*) relevantes para cada curso y asignatura, que complemente y sirva de actualización de la bibliografía utilizada en cada caso.
- Lograr para ello que, de acuerdo con un plan de rotación de turnos y horarios, los grupos involucrados acudan a la sala multimedia montada en la biblioteca, a razón de una vez por semana, en el marco de las materias que así lo permitan, de acuerdo con su propia dinámica y carga horaria.
- Estimular que el análisis específico del contenido hallado en esas búsquedas sea motivo de trabajo en el ámbito habitual de las clases y/o de las tareas para el hogar.
- Utilizar en las clases multimediales recursos tales como el cañón de proyección, la lectora de CDs, el *scanner* para digitalizar imágenes, etc.
- Utilizar el servicio de *BDS Webmail* para que, al término de cada clase multimedia, los alumnos reciban el material en sus propias terminales y puedan trabajar con él.

En una primera etapa, el proyecto abarcó a los alumnos de P4 a M3 inclusive. Más adelante, en forma escalonada, a todos los docentes de las secciones *Primary, Middle & Senior* y a todos los alumnos de P4 en más (hasta S6).

Desde el punto de vista del equipamiento, la biblioteca fue el primer ámbito del colegio en equipar una PC con:

- Placa 3D de video
- Cañón de proyección
- Videograbadora
- Parlantes externos
- Lectora de CD
- Pantalla de proyección de 1.80 m x 1.80 m
- Scanner y fotografía digital

Para que las búsquedas de contenido resultaran exitosas y relevantes, cada docente debía, por supuesto, poder operar la PC en forma autónoma y ágil. Para ello se implementaron planes de capacitación y un sistema de asistencia técnica continua.

La implementación de las rotaciones fue –como estaba previsto- imperfecta y hubo que atravesar diversas dificultades: desde resistencias personales al cambio hasta problemas de horarios, reformulación de planificaciones y cuestiones meramente técnicas. Pero el proceso de transformación había comenzado y los contenidos digitales llegaban así por primera vez al aula.

La biblioteca amplió su horario para que alumnos y docentes pudieran realizar sus búsquedas y solicitar asesoramiento y, paulatinamente, más docentes y más grupos fueron incorporándose a lo que se instaló como una nueva modalidad de trabajo: las clases multimedia. En los ciclos lectivos siguientes, con el equipamiento de aulas, laboratorios y aulas multimedia especiales, el proceso se descentralizó y, con la ayuda del área de Tecnología y de la misma biblioteca en cuanto a los contenidos, los docentes fueron ganando autonomía.

### 2ª CIRCULAR PLAN DE IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO DE LA BIBLIOTECA VIRTUAL “UN CAMBIO CULTURAL”

*Estimados docentes:*

*Transcurridas dos semanas de rotación por la biblioteca multimedia, queremos compartir con ustedes algunas reflexiones. En principio, ¿qué se propone el BDS con la implementación del proyecto de biblioteca virtual y de utilización rotativa del aula multimedia? **Un cambio cultural. Ni más, ni menos.***

*Como sucede habitualmente, los equipos podrían ser mejores. Pero aunque se cuente con más y mejores máquinas, poco se progresaría en esta área netamente instrumental, si las herramientas no se usan. Nos proponemos ir optimizando el equipamiento, en la medida de lo posible, pero es necesario comenzar por **aprovechar al máximo lo que se tiene**, que es bastante -cosa que hasta ahora no se ha hecho.*

*Lo que hay a nuestra disposición es, a decir verdad, **una ventana al mundo** y la conexión permanente con las mejores bibliotecas y los sitios más actualizados de cualquier especialidad. Eso es Internet.*

*Es verdad que en Internet hay mucho que no sirve, o que puede distraer o inclusive resultar pernicioso; pero también hay tesoros. Sólo hace falta saber usar la brújula, interpretar el mapa... Hacer búsquedas exitosas de material educativo de interés y de última generación **no le soluciona la vida ni al docente, ni al alumno. Pero lo pone a la vanguardia**, le confiere una ventaja competitiva real, le enseña a reconocer el trigo, entre tanta cizaña.*

La Dirección del BDS sabe que coexisten habilidades tecnológicas diferentes entre los miembros del personal y entre el alumnado. De allí la capacitación y la asistencia técnicas ofrecidas, aún con las imperfecciones que la implementación conlleva. En estas semanas hemos notado que:

- **Muchos docentes se están sumando al proyecto.**
- **De sus preguntas e inquietudes, surgieron importantes descubrimientos y avances.**
- **Muchos fueron simplemente “a probar” y salieron muy satisfechos.**
- **Los chicos -en especial los de Primary- se mostraron simplemente fascinados.**

Sabemos que hace falta **invertir tiempo** en la utilización de las herramientas, para que eventualmente el uso de las mismas herramientas nos sirva **para ahorrar tiempo y mejorar la calidad, en forma continua.**

Para continuar, nos animan las siguientes metas:

- 1) Suponemos que con las rotaciones previas y posteriores a las vacaciones y los cursos impartidos, en un período corto, todo el personal estará en condiciones de manejar las herramientas multimediales con fluidez.
- 2) El contenido de las búsquedas se llevará a casa vía webmail, para darle también un fuerte estímulo a esta herramienta.
- 3) Hacia mediados del próximo cuatrimestre se espera que la rutina de preparación de las clases incluya, sistemáticamente, las búsquedas que cada curso hará en sus rotaciones.
- 4) Se alentará que tanto los alumnos como los docentes acudan en sus tiempos libres a realizar búsquedas, a lo largo de todo el horario de biblioteca.  
(...)

Contando desde ya con el apoyo sostenido de todos ustedes en este proceso, les hacemos llegar un cordial saludo.

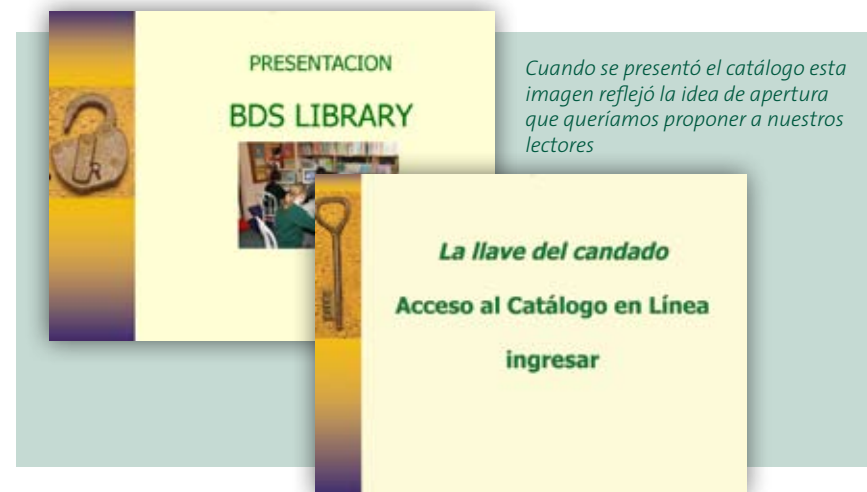
**La Dirección**  
**(Julio de 2003)**

## HACIA UNA BIBLIOTECA SIN PAREDES

En la publicación anterior (Libro 1, pág. 46), resaltamos este concepto con la siguiente frase: “Tenemos que asumir la intangibilidad creciente de los contenidos, y aun la posible “invisibilidad” física de los bibliotecas. Pero el servicio que prestamos no se extingue. Nuestra misión sigue siendo la de poner orden en el caos, orientar, jerarquizar (...) Algo así como oficiar de brújula en la navegación digital. O, más bien, de GPS...”

Algunas acciones nos indican que hemos tomado, en efecto, el rumbo correcto. El colegio comenzó a operar con Wi-Fi en septiembre de 2006, y justamente el primer espacio adecuado para tal fin fue la biblioteca (y su “zona de influencia”, interior y exterior). Luego, poco a poco, se fueron sumando las aulas y demás espacios (Libro 1, pág. 28) hasta lograr la conectividad plena.

También desde noviembre de 2006 se puede acceder al catálogo online (OPAC) -en versión bilingüe-, con el objetivo de permitir la consulta de la colección desde el aula, el hogar, el trabajo, el club o la calle. El servicio posibilita conocer el estado de los préstamos y realizar reservas de material vía *e-mail*. La puesta del OPAC implicó también el desarrollo de la primera “home” de la BDS Library en el sitio web institucional ([http://www.bds.edu.ar/\\_alumnos/biblioteca.htm](http://www.bds.edu.ar/_alumnos/biblioteca.htm)), página en la cual se fueron reflejando los nuevos servicios.



En los actos de cierre del ciclo lectivo 2006, la Sra. María Matilde Villanueva de Green hizo referencia a la biblioteca en su discurso:

“Proyectos institucionales asumidos por el BDS (...) como el de la biblioteca, que entre otras cosas implica la puesta en línea del catálogo y la implementación de la tecnología WiFi en la biblioteca misma, las aulas y los patios, hablan de cómo nuestro colegio se nutre de lo que ofrecen las nuevas tecnologías y lo pone al servicio de un proyecto educativo propio”.

Por entonces, Internet llegaba ya adentro de las aulas mismas. A comienzos de 2007 hubo también una serie de modificaciones edilicias con la idea de generar nuevos espacios de lectura, que permitieron aprovechar la superficie disponible y obtener una

serie de beneficios. La adquisición de nuevas estanterías permitió reorganizar la colección de manera más funcional, bajo el sistema de estantería abierta, mientras que el resto del mobiliario nuevo (mesas, sillas, mostrador) se adaptó a las necesidades de los distintos públicos (PCs para *Middle & Senior*, almohadones para 4º a 6º grado, signatura de colores para 1º a 3º, etc.).

La *BDS Library* es un lugar de encuentro que amalgama lo real y lo virtual, donde los alumnos adquieren hábitos lectores, distinguen el espacio de lectura ociosa del estudio, pueden disfrutar de un cuento de libre elección durante un recreo, realizar alguna tarea escolar con ayuda de algún repertorio (diccionarios, enciclopedias, manuales), utilizar una PC o *netbook* para hacer una búsqueda de bibliografía, etc. Hasta los más pequeños se acercan y se dedican al dibujo libre, o a contemplar las novedades editoriales. A ellos llegamos cuando detectamos alguna versión destacada de un audio-cuento en la red...

En este sentido, la UNESCO refiere: *“la capacidad para sacar el mejor provecho de una biblioteca ha exigido siempre un aprendizaje, -a veces formal, pero la mayoría de los casos informal- que se efectúa frecuentándola y familiarizándose progresivamente con los instrumentos bibliográficos”*.

### Encuentros con la lectura

Las modalidades para generar buenos lectores se van multiplicando, las horas de lectura son un clásico indiscutido, donde el propósito es interesar a los niños por la actividad de la lectura y proponerles acercarse de manera activa, comprensiva e imaginativa.

Los chicos disfrutaban del espacio, les gusta escuchar nuevas historias, también aprenden sobre géneros, autores, colecciones. Siempre tienen la posibilidad de explorar la colección en busca de algún libro para tomar en préstamo.

En este sentido es oportuno citar el valor de la oralidad referido por Michèle Petit en su libro *“El arte de la lectura en tiempos de crisis”* (pág. 56): *“Durante demasiado tiempo se ha contrapuesto lo oral a lo escrito pese a que el libro y la voz son compañeros y que en particular la biblioteca es un marco “natural” para la oralidad: es el lugar de miles de voces ocultas en libros que fueron escritos a partir de la voz interior de un autor. Cuando un lector lee, hace revivir esa voz...”*

Un recurso interesante son entonces los audio-libros, una colección de cuentos narrados oralmente disponibles en la red, que han sido clasificados por grados, y remitidos con un anuncio a docentes de *Primary*, para su utilización en las aulas. En las historias narradas en audio, la voz y el sonido cobran protagonismo y lo visual queda librado al terreno de la imaginación.



### USO DE AUDIO-LIBROS EN 1º GRADO

La narración de cuentos infantiles constituye un importante recurso en la práctica áulica, en la que se ponen en juego la escucha, la atención, la capacidad de la imaginación, la creatividad y el goce, entre otros factores. Los niños se entregan a las historias narradas sin el esfuerzo que implica para ellos la lectura, que en esta etapa de su desarrollo dista de ser comprensiva.

La compilación de cuentos narrados realizada por la *BDS Library* nos abre un abanico de posibilidades: desde escuchar distintas versiones del mismo cuento u oírlo relatado por diferentes narradores, hasta detener la narración e imaginar el final, para luego corroborarlo. También podemos inventar la continuación de la historia; re-narrarla en palabras de los mismos chicos, enriqueciendo su vocabulario en el proceso y buceando en conceptos como la organización de las ideas, la causalidad y la temporalidad. Trabajamos la identificación con los personajes y reflexionamos sobre los valores que se juegan en la ficción.

Este año hemos trabajado sobre el cuento “Historia del Pajarito Remendado”, de Gustavo Roldán, en las versiones de Ana María Bovo y Ana Padovani. Los alumnos notaron la similitud argumental y las diferencias propias del estilo de cada narradora. Además, buscaron otras soluciones para ayudar al pajarito que había perdido su plumaje y lo imaginaron (y dibujaron) sin plumas y con plumas nuevas inventadas por ellos mismos. También hicimos una lista de todos los pájaros que los chicos conocen y la compartimos entre todos.

Personalmente, siempre destaco la necesidad y el valor de contar cuentos por puro placer. Sin embargo, en este caso no cabe duda de que, desde el punto de vista pedagógico, se trató de una actividad “de alto vuelo”.

Otros recursos digitales utilizados en primer grado son: “Living Books” (libros ilustrados y narrados, con imágenes interactivas), enlaces a *YouTube* referidos a canciones que apoyan la enseñanza de las vocales y los números, o a poesías como las de María Elena Walsh; sitios para trabajar conceptos matemáticos (como el juego de “Escaleras y serpientes”), búsqueda de animales que empiezan con cada letra para armar un “Abecedario zoológico”, etc.

**Prof. María Alejandra Pellerano – Docente de 1º grado**

En la misma línea, para *Kinder* el colegio ha adquirido el producto *Mantralingua*, que presenta audio-libros pensados para los más pequeños y acompañados por el libro impreso. Para activar el audio, se utiliza lo que se conoce como un *Talking Pen*.

### USO DEL “TALKING PEN” EN KINDER

Este año el Jardín cuenta con un nuevo recurso didáctico, el “Talking-pen” (o “Recorder pen”, como lo llamamos internamente). Tiene el aspecto de un marcador grueso y permite detectar sectores de un libro o póster que, al tocarlos suavemente con la punta de este “lápiz mágico”, emiten una palabra (o todo un enunciado), grabados con anticipación.

Resulta un excelente recurso para aprender nuevo vocabulario, favorecer la escucha comprensiva e inclusive disfrutar más de la narración de un cuento. También brinda la posibilidad de grabarse y escucharse uno mismo, esto es, tanto la voz del docente como las de los mismos chicos, y cuenta con la apoyatura de “stickers” en los que se pueden almacenar vocablos, estructuras y/u oraciones que el docente desee fijar.

Este novedoso recurso permite entretener el audio y el video en una combinación que sin dudas potencia el aprendizaje, además de resultar altamente motivador para los chicos.

**Prof. M. Luz Cerini, Directora del Nivel Inicial (Kindergarten)**  
**Prof. Marilina Giani, Coordinadora pedagógica, Kindergarten**

Las colecciones digitales también suman nuevas modalidades para el acercamiento de los chicos a la lectura. El abanico de sitios disponibles a tal fin es inmenso y resulta difícil referirnos solo a algunos. El concepto a resaltar es el del “libro interactivo”, donde lo multimedia cobra protagonismo y resulta muy atractivo para trabajar en el aula, utilizar una pizarra interactiva, o proponer un encuentro en el Aula Virtual.

En Internet hay versiones nuevas de los cuentos tradicionales y populares, historias para inventar un final, otras que invitan a jugar, recursos que abordan el contexto de la obra, narraciones escritas de manera colaborativa y mucho más. La variedad de opciones sorprende: los productos se multiplican y disparan nuevas maneras de abordar la lectura. Las siguientes imágenes muestran algunos portales de calidad en esta materia.

Otro aporte del **BDS** a la promoción de la lectura es la organización anual de una “Feria del Libro” en nuestras instalaciones, con las novedades en literatura infantil y juvenil y una amplia gama de títulos en inglés y castellano, que resulta muy motivadora para chicos y docentes. Es un evento que, de una manera desestructurada, acerca al lector la posibilidad de hojear libros, observar ilustraciones, compartir géneros y

*StoryBook Adventure. US Library of Congress. Fuente: <http://read.gov/storybook/flash/>*



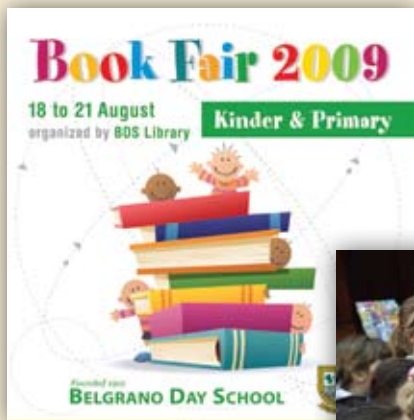
*Cuentos interactivos, con nuevas versiones de relatos populares. Fuente: <http://www.cuentosinteractivos.org/>*

*Colección de literatura infantil. Imaginaria. Fuente: <http://www.educared.org.ar/enfoco/imaginaria/biblioteca/>*



autores, divertirse, etc. De singular riqueza resulta la inclusión, en el marco de la Feria, de actividades de narración y encuentros con autores, que transportan a los chicos a nuevos mundos, de la mano de cuentos y propuestas de corte lúdico.

Para los alumnos de *Middle & Senior* – es decir, los de la secundaria- se han introducido diversas actividades relacionadas con “el arte de la palabra”, en el marco de Semana de las Artes, que se realiza también con frecuencia anual en el colegio. Así, espectáculos de narración oral (en español y/o en inglés), entrevistas con autores (u



La "Feria del Libro" del Belgrano Day School



otros profesionales de la palabra, como periodistas, publicitarios, etc.), y encuentros de teatro leído son algunas de las propuestas implementadas para acercar a los jóvenes al mundo de la literatura y a la lectura en general.

### Orientación en las búsquedas

Queremos resaltar una vez más la importancia del servicio brindado; la experiencia del referencista para orientar al lector es cada vez más nítida. Los recursos se multiplican, los formatos se superan; a las tradicionales páginas webs se sumó la web 2.0 y luego la web 3.0, cuyo principal valor radica en la interactividad, pero la información continúa presentándose de manera caótica.

Cuando el documento de la UNESCO (pág. 70) se refiere al futuro de las bibliotecas comienza diciendo: "Una vez desterritorializados, los textos y los conocimientos se vuelven nómades, escapando en parte a los circuitos tradicionales de centralización. La biblioteca, ya sea general o especializada, se está escindiendo cada vez más entre un lugar físico y un espacio virtual, entre el material impreso y la pantalla, y va a tener que manejar una masa de documentos muy considerable".

Consideramos que en un futuro más o menos próximo el modelo de "biblioteca académica" se aproximará al de una "consultora de contenidos", donde el lector en busca de información solicite asesoramiento al bibliotecario quien, a partir de sus conocimientos y experiencia, deberá resolver qué fuente/s y contenido resultan los más adecuados para su cliente. Se trata, si se quiere, de un "modelo de negocio" donde el bien "información" es el protagonista.

El interés institucional por explorar hacia dónde nos llevan las TICs quedó claramente reflejado en la Jornada "Tecnología, cultura y educación", que se desarrolló en el BDS en mayo de 2008. Allí, entre otras, se presentó la ponencia "Las nuevas bibliotecas: ¿una nueva Babel?: los contenidos en la era digital". A partir de entonces el colegio comenzó a compartir y a difundir cada vez con mayor amplitud su filosofía y su visión transformadora.

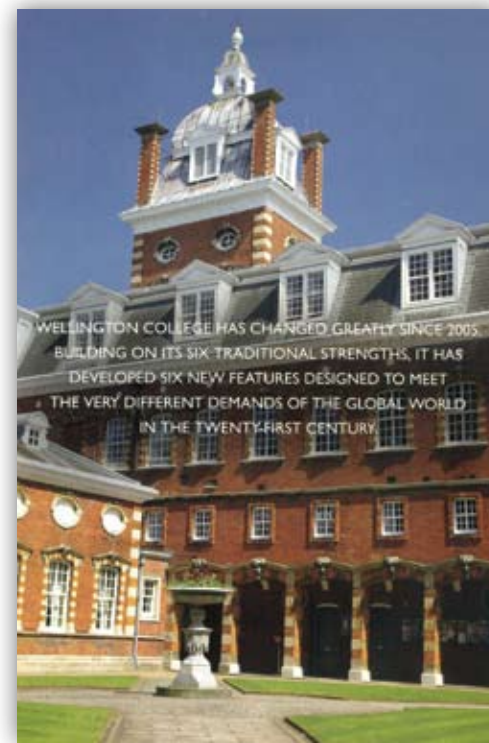
### Intercambio de experiencias

En esa misma filosofía del compartir – que, en relación con los contenidos, se desarrolla más extensamente en el próximo capítulo –, estamos iniciando intercambios con bibliotecas académicas de otras latitudes.

En el marco de la gira cultural y deportiva que los alumnos de *Senior* realizaron en enero de 2010 al Reino Unido (*UK Tour 2010*), algunas autoridades del colegio (específicamente, el Prof. Steven Page, Coordinador académico y Director de la sección secundaria, y el Sr. Raúl Taboada, miembro del *Board*), pudieron recorrer el *Wellington College* (<http://www.wellingtoncollege.org.uk>) que incluyó una visita a su imponente biblioteca, donde verificaron que ellos también están en un proceso de transición similar al nuestro. En efecto, el *Wellington* planea acotar su colección impresa e incorporar de manera creciente servicios de provisión de contenidos digitales. El contacto entre las bibliotecarias de ambas instituciones (*Wellington* y **BDS**) es ahora habitual y fluido.

También intercambiamos experiencias y prácticas con la biblioteca del *North Broward Preparatory School* (Florida, EEUU) (<http://www.nbps.org>), quienes están suscriptos a una amplia gama de bases de datos *online* e implementando servicios similares.

En Buenos Aires, nos han recibido con gran calidez las bibliotecarias del *American International School*



Wellington College, UK, visitado por la delegación del BDS en enero de 2010

of Buenos Aires - <http://www.lincoln.edu.ar/>, Mrs. Susan Voracek y Mrs. Nan Miller. La “escuela americana”, como se la conoce, también posee un corpus de bases de datos suscriptas y también enseña a sus alumnos las nuevas habilidades y pautas para introducirlos en las búsquedas. Asimismo, ambas profesionales consideran que revalorizar la lectura placentera continúa siendo un objetivo capital para una biblioteca escolar.

### Nuevos servicios

La *BDS Library* se ha abocado de manera consistente a la búsqueda de contenidos digitales de alta calidad, para ponerlos a disposición de la comunidad educativa y del proyecto pedagógico en su conjunto. Desde 2007 contamos con un servicio de recomendación de sitios web por tema, disponible en el BDS Blog: <http://www.bds.edu.ar/category/prometeo-co/sitios-links-recomendados/>, y distribuido con el Newsletter mensual (ver libro 1, pág 49). En cada entrega se reseñan sitios pertinentes para docentes y alumnos, sobre la base de efemérides, acontecimientos especiales internos o de interés general, etc.

A partir de 2009, el colegio se suscribió a la *Encyclopaedia Britannica School Edition*, una fuente de referencia de valor indiscutible. La versión *online* ha sido diseñada para que el alumno encuentre información adecuada a su nivel de estudio. De esta manera, se puede seleccionar la opción *Britannica Learning Zone* pensada para alumnos de *Kinder*, *Elementary School* con contenido para alumnos de *Primary*, y luego artículos más extensos para *Middle School* o “*High School*” (nuestro Senior), respectivamente.

Todo ello conformó el contexto que nos permitió enfrentar el receso por la Gripe A (junio 2009) contando con un “pack” interesante de recursos, como se desarrolló en el Libro 1. La *Encyclopaedia Britannica*, los sitios recomendados y una colección de audio-libros permitieron, en buena medida, trasladar la clásica hora de lectura de la biblioteca al hogar.

La biblioteca, en tanto mediador, responde a las nuevas necesidades de los lectores como el lugar “donde se aprende a aprender”. Enseñar a segmentar el contenido, clasificarlo, y en definitiva absorberlo de manera crítica son funciones que hacen a la profesión del bibliotecario.

Para acompañar al cuerpo docente en la búsqueda de los mejores sitios de la web, comenzamos el 2010 con un nuevo proyecto titulado “*BDS Educational Resources*”, que justamente tiene como propósito capturar y reseñar sitios pertinentes para cada nivel, curso y materia, en función de su calidad, autoría, objetivos, nivel de audiencia, etc., y **construir con ellos nuestra propia base de datos de contenidos digitales de excelencia**. Muchos de los sitios incluidos conforman parte del movimiento conocido como “*Open Content*”, tema que se aborda más extensa y profundamente en el capítulo 5.

Los sitios y recursos *online* seleccionados se han incluido en la página de inicio del Aula Virtual (BDSVC), “lugar natural” de encuentro en línea entre el docente y sus alumnos, donde se desarrollan y practican las habilidades de aprendizaje con contenidos digitales.

Los docentes evalúan los recursos y contenidos propuestos por la *BDS Library* con su propia mirada, indispensable para poder adaptarlos y trasladarlos al trabajo concreto con los alumnos, definiendo en qué instancia y contexto utilizarlos: si en las Aulas Virtuales de cada materia, en las clases con pizarra interactiva o como simples consignas de estudio o consulta. En definitiva, el docente tiene la posibilidad de explorar los sitios disponibles en esa “nube” y tallarlos a la medida del corpus de conocimiento a construir con cada curso. El director de cada nivel supervisa las altas y bajas de los sitios de referencia.

El AV (Libro1, pág. 62), que en un principio era exclusiva de los cursos de 5º grado a 5º año), en 2010 llegó también al primer ciclo de *Primary* y al Jardín de Infantes, como vehículo de comunicación y de almacenamiento de recursos digitales para las docentes del nivel inicial aunque, claro está, no de “encuentro” con los más chiquitos.

### CONTENIDOS DIGITALES EN EL JARDÍN DE INFANTES

El Aula Virtual proporciona a los docentes del *Kinder* la posibilidad de contar con un sitio en donde almacenar los contenidos y proyectos que se desarrollan en los distintos niveles (es decir, en las salas de 2, 3, 4 y 5 años) y áreas de aprendizaje. El proceso de planificación de las distintas unidades temáticas se ve enriquecido por los docentes que toman recursos y sitios que brinda Internet, a los que tienen acceso de manera directa a través del AV. Esta herramienta resulta muy valiosa desde el punto de vista organizativo y colaborativo, ya que permite que los recursos y contenidos sean actualizados de manera continua y compartidos por todos los docentes del Jardín, lo que favorece la articulación entre los distintos niveles.

Asimismo, el AV nos da acceso a los recursos y sitios virtuales que selecciona y proporciona la *BDS Library* (la biblioteca del colegio) aplicando criterios pedagógicos y clasificándolos por nivel y por tema (unidad temática y/o proyecto). De esta forma, al docente se le facilita la tarea a la hora de trabajar con los chicos, ya sea en la computadora como en la pizarra interactiva.

Estos sitios o “*links*” ofrecen una amplia variedad de juegos didácticos interactivos, cuentos, canciones y videos que estimulan distintas habilidades y áreas de aprendizaje y resultan ideales como complemento en la enseñanza del idioma inglés, favoreciendo la comprensión oral y el enriquecimiento léxico. Los niños

se divierten jugando, a la vez que desarrollan su imaginación y amplían su conocimiento de las ciencias, los números, las figuras geométricas, las letras, etc. Con la PC o en la pizarra ejercitan, además, su coordinación óculo-manual.

Como otro recurso digital novedoso, ver nuestro comentario sobre el “Talking Pen”, incluido en este mismo capítulo (arriba).

**Prof. M. Luz Cerini, Directora del Nivel Inicial (Kindergarten)**

**Prof. Marilina Giani, Coordinadora pedagógica, Kindergarten**

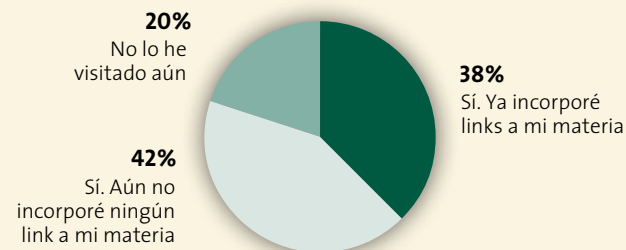
En esta etapa y de este modo, la *BDS Library* ha asumido el liderazgo en la búsqueda de los mejores contenidos digitales, para poder implementar su aplicación en las clases de manera casi inmediata. La tendencia, sin embargo, es que los mismos docentes desarrollen las competencias necesarias para realizar exitosamente sus propias búsquedas, contando simplemente con el asesoramiento y el apoyo especializado del servicio de biblioteca. En este sentido, la elección de la plataforma *Delicious – Social Bookmarking* (<http://delicious.com/bds>), de carácter colaborativo y código abierto (es decir, gratuita), resulta ideal para compartir recursos y contenidos e intercambiar experiencias entre pares (ver capítulo 5).



Captura de pantalla de “BDS Educational Resources” en el Aula Virtual

El impacto del proyecto “*BDS Educational Resources*” fue evaluado en el marco de la encuesta realizada en 2010 (ver Libro 2, Capítulo 6). Los resultados son por cierto preliminares, ya que hace apenas pocos meses que hemos comenzado a implementarlo. Pero la idea que nos anima es monitorear el nivel de divulgación y de utilización concreta de estos sitios y recursos seleccionados por la biblioteca, en particular, por parte de los docentes de *Primary, Middle & Senior*. Como lo refleja el gráfico, un 82% de los docentes ya ha visitado la página de “*BDS Educational Resources*” disponible en su AV, y un 40% de los visitantes incorporó efectivamente los links reseñados al desarrollo de sus cursos y/o materias.

## ¿HA VISITADO LOS LINKS PUBLICADOS EN LOS EDUCATIONAL RESOURCES EN EL AULA VIRTUAL BDSVC?



Consideramos que este alto impacto alcanzado en tan poco tiempo responde a que las búsquedas e incorporaciones de sitios a la página “*BDS Educational Resources*” se ha planificado y realizado en función de los requisitos de calidad y pertinencia propios de cada programa, unidad o proyecto. Al mes de junio de 2010, contamos con un total de más de trescientos sitios publicados, distribuidos equitativamente entre las secciones (*Kindergarten, Primary, Middle & Senior*). La siguiente imagen refleja “la nube de etiquetas” utilizadas. Cabe señalar que el tamaño de las palabras es proporcional al número de sitios asignados a cada “tag”.



### M-Library

En el Libro 1, pág. 50, anunciábamos el desarrollo de “*mobile libraries*” implementadas en el seno de las bibliotecas. Acompañando esta tendencia, sobre el cierre de la edición de este libro, el **Belgrano Day School** lanzó la versión para dispositivos móviles *BDS M-Library* (<http://library.bds.edu.ar/m>), que permite acceder al catálogo online y a la base de sitios incluidos en el proyecto “*BDS Educational Resources*” desde dispositivos móviles (como “*smartphones*”, *Blackberries*, etc.). También el Aula Virtual del **BDS** está ya, como se anunciara en la publicación anterior (Libro 1, pág. 68), disponible en formato compatible con dispositivos móviles. El tema de los servicios móviles se desarrolla más extensamente en el próximo capítulo.

### De biblioteca... a Learning Centre

Rescapitulando, podemos decir que el proceso de transformación que experimenta la BDS Library tiende a convertirla más bien en un “Learning Centre”, es decir, un centro de aprendizaje que trasciende las paredes de nuestras instalaciones. Las búsquedas, la provisión de “links” que nutren el Aula Virtual, los servicios móviles... todo ello da cuenta de esa transformación, puesta al servicio del Proyecto pedagógico del colegio, que ha colocado a los contenidos digitales en un lugar central, para la mejora continua de la calidad educativa.

Las prestaciones de la biblioteca evolucionan al ritmo de los cambios tecnológicos y culturales; sabemos que seguiremos siendo el pilar que oriente al internauta, fomentando la lectura y ayude a desarrollar capacidades y habilidades para lograr usuarios eficientes, eficaces y críticos.

Asimismo consideramos que este modelo de “biblioteca-centro de aprendizaje” que estamos desarrollando es replicable en su espíritu en cualquier otra “unidad de información académica”, por más modesta que sea. Aún una única terminal con acceso a Internet puede ser el pivot que genere el cambio, ya sea en escuelas públicas o privadas, como en el ámbito universitario o terciario (profesorados o colegios universitarios), en academias o en cualquier otra institución educativa.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Petit, Michèle (2009) «El arte de la lectura en tiempos de crisis», Barcelona: Océano, 2009. ISBN 978-84-494-3905-6

«The Third International m-libraries Conference» (2011) [home en línea]. 11-13 May 2011, University of Southern Queensland, Australia

<http://www.usq.edu.au/m-libraries> [Fecha de consulta: 24/06/2010].

UNESCO (2005). «Towards knowledge societies» [documento en línea], Paris: UNESCO, 2005. 220 p. ISBN 92-3-204000-X

<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>

[Fecha de consulta: 15/06/2010].

## CAPÍTULO 5. LA CULTURA DEL COMPARTIR: LOS CONTENIDOS ABIERTOS

Como hemos mencionado, el contenido es crecientemente dinámico y multimedia y está en “la nube”, de manera virtual. El ya citado documento de la UNESCO proclama la importancia de la promoción de **una nueva ética del conocimiento, basada en el aprovechamiento compartido y la cooperación**. El Capítulo 3 de esa publicación, (p. 61-73), reflexiona sobre la problemática de sociedades que serán a la vez “del conocimiento” y “de la innovación” y, por lo tanto, sociedades del aprendizaje.

En tal sentido, cabe recordar que los procesos de enseñanza y aprendizaje son complejos y en ellos interviene, además de lo estrictamente disciplinar y metodológico, la dimensión afectiva. Y si bien la relación persona a persona es, gracias a Dios, irremplazable, existe también lo que podríamos designar como una cierta “afectividad” puesta en juego en el uso de la tecnología, como parecen demostrarlo las redes sociales, por citar tal vez el ejemplo más evidente.

¿Cuál es el aporte más saliente de esa “dimensión afectiva” que también se juega en el uso de la tecnología? A nuestro entender, la autonomía. En efecto, creemos que, bien utilizadas y en las dosis adecuadas, las TICs brindan al individuo una gran libertad de acción para poder abordar sus inquietudes, aspiraciones, dificultades y sueños, a toda hora y desde cualquier lugar.

En el Libro 1 hicimos referencia a *The Horizon Report*, una publicación anual especializada que refleja las tecnologías emergentes que han de tener mayor impacto en la educación y la investigación en el corto plazo (Libro 1, pág 69). En su edición de 2010 (p. 4), ese informe confirma que, en el mundo agitado y exigente en el que estamos inmersos, “las personas esperan poder trabajar, aprender y estudiar cuando quieran y desde donde quieran”.

### WEB 2.0: UNA NUEVA GENERACIÓN DE CONTENIDOS

El ya expandido fenómeno de la Web 2.0 transforma a todos los cibernautas en potenciales autores, colaboradores o críticos. Cualquiera puede elaborar y publicar contenidos y compartirlos, así como opinar sobre los contenidos de otros, etiquetarlos y/o clasificarlos. La consecuencia directa de este fenómeno es una “nueva generación” de contenidos *online*, ciertamente de valor muy dispar. El breve artículo titulado “Cómo se distribuye el contenido en el 2010”, publicado recientemente por *Learning Review*, aborda de manera sucinta algunas de las posibilidades que el fenómeno abre.





Abanico de recursos del mundo web 2.0.  
Fuente: <http://roble.pntic.mec.es/rgoloo12/taller/Web20/mapa-web-20-medium.png>

Las modalidades para producir y compartir contenidos se están multiplicando de manera exponencial. Todos, en cierta medida, nos convertimos de algún modo en creadores de contenidos desde el momento en que emitimos nuestra opinión a través de un blog. Otro buen ejemplo son las Wikis (Libro 1, pág. 47), que responden al modelo de “construcción colaborativa” del conocimiento.

Una simple reflexión preliminar sobre el tema nos lleva a preguntarnos algunas cuestiones, entre ellas: ¿Cómo desprenderse de una idea personal y negociar significados en una esfera colaborativa, para “acercarse” cada vez más a “la verdad”?; ¿Cómo construir contenidos que reflejen las voces de todos, no como simple contraposición ideológica, sino a la manera de un “concierto sinfónico”, donde los distintos instrumentos (es decir, los puntos de vista) se armonizan? Y, en última instancia, ¿cómo establecer pautas para un trabajo colaborativo eficaz y eficiente? Aunque estas y otras cuestiones continúan abiertas, la diversidad y el número creciente de productos “wiki” refleja claramente que editar contenido de manera cooperativa no sólo es posible, sino también absolutamente válido. Los productos siempre serán perfectibles e inacabados, pero lo mismo es cierto acerca del conocimiento humano en sí.

En el ámbito de la educación, las wikis se han convertido en herramientas de múltiples usos, pese a que han sido también duramente criticadas. Como características

destacables, podemos señalar que aumentan al máximo la interacción, promueven la negociación y la retroalimentación entre usuarios, son democráticas, recompensan la colaboración voluntaria, se modifican en tiempo real y se orientan a la escritura, produciendo textos de autoría distribuida. Puede consultarse una guía tutorial acerca del uso de las wikis en educación, en el sitio *TeachersFirst* (<http://www.teachersfirst.com/content/wiki/index.cfm>). Otra opción es mirar el siguiente video titulado “21 Days of Wiki Adoption” en el weblog del “wiki experto” Stewart Mader, un pionero en el tema. Los invitamos a verlo en <http://www.ikiw.org/21days/>.

Más allá de las wikis, la producción de contenidos colaborativos de índole artística, cultural, científica y educativa es inmensa y crece continuamente, como se refleja en cifras en el video “State of the Internet 2010” que también les proponemos visitar: [http://philbradley.typepad.com/phil\\_bradleys\\_weblog/2010/03/state-of-the-internet-2010.html](http://philbradley.typepad.com/phil_bradleys_weblog/2010/03/state-of-the-internet-2010.html)

**“SOCIAL BOOKMARKING”: COMPARTIENDO SITIOS DE INTERÉS**

Otro fenómeno de alto valor colaborativo es el del “Social Bookmarking” (SBM), que se puede traducir al español como “etiquetado social en colaboración”, una herramienta simple y potente que permite gestionar *online* los enlaces a diferentes sitios web, con la intención de compartirlos. En el capítulo anterior, hemos hecho referencia al uso concreto de esta herramienta por parte de la *BDS Library* (el proyecto “*BDS Educational Resources*”), que busca y reseña recursos y contenidos *online* para que sean luego utilizados en el aula.

El SBM implica una revolución en la clasificación y categorización del conocimiento, ya que este queda en manos de los propios usuarios, quienes le asignan etiquetas (“tags”) que equivalen a las “palabras clave” más relevantes de cada uno de los sitios detectados.

Si bien cada usuario es el único que puede incluir nuevos enlaces en su propio dominio, la información está accesible a cualquier otra persona para su consulta. Por eso esta herramienta es sinónimo de “contenido abierto”, ya que permite un “ida y vuelta” entre usuarios de cualquier lugar del mundo. Al incluirse un recurso web determinado en la selección propia, uno puede conocer la red de usuarios que también lo posee y ampliar así la propia búsqueda, sobre la base de la pre-selección realizada por otros.

Para consultar un ranking de los “Social Bookmarks” más populares en la web (a junio de 2010), ver <http://www.ebizmba.com/articles/social-bookmarking-websites>.

## INCORPORACIÓN DE LOS LINKS EN LA HOME DEL AULA VIRTUAL

Las tecnologías de la información ocupan, como se sabe, un lugar relevante en la vida cotidiana. Están a disposición de todos y es importante hacer un uso responsable de ellas.

A la hora de planificar, los docentes no pueden dejar de lado este recurso tanpreciado y, sobre todo, tan familiar para los alumnos. En esa instancia, se plantean recurrir a diversos *links*, de acuerdo con las necesidades del grupo, los objetivos, contenidos y procedimientos propuestos.

Existe una infinidad de recursos con fines educativos en Internet, que deben ser explorados, probados y **validados** por el docente. Poder incorporar efectivamente estos *links* seleccionados en la **Home del Aula Virtual**, como propone el **BDS**, genera un espacio para la difusión, el aprovechamiento del material sugerido, el intercambio con pares de otros niveles y el desarrollo de “comunidades de práctica” – un concepto del pensador Etienne Wenger-, las cuales se caracterizan por el compromiso mutuo de quienes las componen y se sustentan en la construcción colaborativa del conocimiento.

Se organiza así material de calidad en una **carpeta virtual didáctica**, que puede tomarse en cualquier momento y con distintas herramientas, tales como la PC móvil (*Classmate*) o la pizarra interactiva, entre otras, posibilitando un canal de comunicación y participación de toda la comunidad docente... y al servicio de nuestros alumnos. Todos somos generadores y beneficiarios de este interesante proyecto.

Lic. María Carolina Goin – Coordinadora, Primaria Castellano

## EL PROBLEMA DE LOS DERECHOS DE AUTOR

El documento de la UNESCO advierte que (p. 27) “*será necesario hallar un equilibrio entre la protección de la propiedad intelectual y la promoción del dominio público del conocimiento. El acceso universal al conocimiento debe seguir siendo el pilar en el que se apoya la transición hacia sociedades del conocimiento*”. Se trata, sin dudas, de un tema polémico.

La cuestión es cómo alcanzar la máxima distribución y el uso masivo del contenido abierto –que, en su esencia, tiene un sentido social profundo- sin infringir los derechos de autor, cuando muchísimas veces los contenidos abiertos están “bebiendo de fuentes” protegidas por un *copyright*. Las aguas se mezclan, porque la misma dinámica colaborativa hace que todo el tiempo se cruce esa barrera invisible que separa unos contenidos de los otros. El mundo editorial en su conjunto y los mismos estados que intentan proteger su patrimonio cultural se ven atravesados por el debate en torno a esta cuestión.

En el ámbito educativo específicamente, las instituciones y sus docentes publican cada vez más sus clases en la web, generan publicaciones *online* o poseen su “edublog”. Como creadores, tienen derecho a divulgar su producción... y también a especificar los usos permitidos en cada caso.

Dos modalidades han tenido éxito en este sentido: la de los *Creative Commons* y el *Open Content*, que apuntan a implementar soluciones distintas a las de los sistemas “propietarios” tradicionales.

Los *Creative Commons* o *CC* (que se traduce en español como: «bienes comunes creativos», pero refiere a licencias de contenido libre), son una alternativa para la libre circulación de la información y el conocimiento. Han surgido con el propósito de conservar la propiedad intelectual de las obras, pero a la vez conceder ciertos permisos para su utilización. *Creative Commons* justamente es el nombre de la organización no gubernamental fundada en 2001 por el Prof. Lawrence Lessig, de la Universidad de Stanford, especialista en “ciberderecho”, quien ha impulsado este sistema de licencias como herramienta más flexible y económicamente viable para distribuir y compartir contenidos. Ver: <http://creativecommons.org/>

La presente publicación está accesible, bajo licencia *Creative Commons*. Es por ello que, en la portada, se visualiza la siguiente imagen identificatoria:



Isologo de licencia “Creative Commons”

Para asesorarse acerca de cómo funcionan las licencias y los pasos a seguir para proteger una obra, la siguiente “**Guía de Licencias Creative Commons**”, realizada por Ariel Vercelli y Ana Marotias, puede ser una herramienta útil:

<http://ceccsica.files.wordpress.com/2009/02/gdlcc1-o.pdf>

Por su parte, el llamado “contenido abierto” (en inglés: «*Open Content*»), ha surgido desde hace casi una década como “una nueva perspectiva de enseñanza, centrada en el conocimiento y el intercambio y la reutilización de contenido académico y de aprendizaje” (*The Horizon Report* 2010, p. 15).

Un hito importante ha sido la decisión del *Massachusetts Institute of Technology* - (MIT) al poner en marcha el *MIT OpenCourseWare (OCW)*, sitio <http://ocw.mit.edu/> iniciativa que en 2002 comienza presentando cincuenta cursos con licencia abierta. Esto significa la posibilidad de acceder, utilizar, descargar y eventualmente inclusive modificar contenidos de alta calidad académica, siempre y cuando se lo haga con fines no comerciales. En la actualidad, el MIT permite acceder a las materias básicas

de casi dos mil cursos. Contiene notas de más de 1.750 conferencias, 9.500 tareas y 980 exámenes. Y unos treinta cursos incluyen grabaciones de vídeo completo de sus clases académicas. El sitio ofrece además una sección dedicada a materiales educativos de interés, para docentes y alumnos secundarios (de *High School*): <http://ocw.mit.edu/OcwWeb/hs/home/home/index.htm>

El impacto académico de este fenómeno a nivel mundial se analiza en el “2009 Program Evaluation Findings Summary –11/06/2009” [http://ocw.mit.edu/ans7870/global/09\\_Eval\\_Summary.pdf](http://ocw.mit.edu/ans7870/global/09_Eval_Summary.pdf)

The image shows two overlapping screenshots of the MIT OpenCourseWare website. The top screenshot displays the 'Site Statistics' section, which reports '96 million visits by 70 million visitors from virtually every country.' It also features a 'DONATE NOW' button and a world map. The bottom screenshot shows a pie chart titled 'Our audience is divided among students, educators, and self-learners.' The chart is divided into four segments: Educators (43%), Students (42%), Self-Learners (11%), and Other (4%). Below the chart is a table with the following data:

Use	Percentage
Acquire personal knowledge	51%
Learn new teaching methods	22%
Enhance	
Integrate OER materials into a course	20%
Find reference material for my students	19%
Develop curriculum for my department or school	2%
Refresh personal knowledge	40%
Complete a current course	10%
Take a course of study	10%
Refresh areas outside my professional field	40%
Refresh basic concepts in my professional field	10%
Prepare for future course of study	10%
Keep current with developments in my field	17%

Las estadísticas reflejan las visitas a Open Course Ware (<http://ocw.mit.edu/about/site-statistics/>)

A partir de esta iniciativa, surgió luego el *OpenCourseWare Consortium* (<http://www.ocwconsortium.org/>), que representa el trabajo colaborativo de más de 200 instituciones de educación superior y de otras organizaciones asociadas de todas partes del mundo, en un esfuerzo por crear una vasta y profunda red de contenidos educativos abiertos. Hasta el momento, ninguna universidad argentina se ha sumado a esta iniciativa. Cabe aclarar que la utilización de este tipo de contenidos no implica reconocimiento de créditos o titulación alguna por parte de las instituciones participantes, que de este modo se suman a la revolución del contenido que representa la Web 2.0 y

a un movimiento de vanguardia en cuanto a la democratización del conocimiento. La principal audiencia de esos cursos son, justamente, quienes no son alumnos de esas casas de altos estudios, en muchos casos, autodidactas.



Home-page del OpenCourseWare Consortium (<http://www.ocwconsortium.org/>)

## RECURSOS EDUCATIVOS ABIERTOS

Junto con los contenidos han surgido también “Recursos Educativos Abiertos” (en inglés: “*Open Educational Resources*” - OERs), término acuñado por la UNESCO en 2002 para definir el “material en red que se ofrece de forma gratuita y abierta, para ser reutilizado en la enseñanza, el aprendizaje y la investigación” (ver [oerwiki.iiep-unesco.org](http://oerwiki.iiep-unesco.org)). Aquí no se trata solamente de información, sino también de lo que se conoce como “Objetos de Aprendizaje” (en inglés «*Learning Objects: LOs*») esto es, toda «entidad digital (o no digital), que puede ser usada, reusada o referenciada durante el aprendizaje apoyado por tecnología» (IEEE-LTSC, 2000.) A ellos nos referimos en el Libro 1, pág. 58-59. Un objeto de aprendizaje puede ser una actividad a responder *online*, una simulación, un video-juego con fines educativos, etc.

Estos recursos educativos tienen un alto impacto porque suelen involucrar contenido digital variado (video, audio, texto, imagen) y también *software* para apoyar su creación, entrega, uso y mejora. Están especialmente concebidos y presentados de manera tal que responden al desarrollo de habilidades y competencias propias del proceso de aprendizaje. Y son abiertos, es decir, están enmarcados en la política que promueve su acceso y uso gratuitos.

Para conocer más sobre este tema, es interesante navegar *Knowledge Hub*, (<http://khub.itesm.mx/es>), un portal y buscador académico de colecciones de Recursos Educativos Abiertos, desarrollado por el *Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey*, México, como un aporte para mejorar la práctica educativa y disminuir la brecha en educación a nivel mundial.

Otro producto pionero es *HippoCampus*, un proyecto del *Monterey Institute for Technology and Education (MITE)*, que en su sitio <http://www.hippocampus.org> ofrece en línea contenido educativo de alta calidad y multimedia para el aprendizaje de alumnos secundarios y terciarios. El modelo planteado combina lecciones multimedia con el respaldo de manuales tradicionales. El docente puede seleccionar un texto de referencia y visualizar luego la lección multimedia correspondiente. Citamos a continuación los comentarios de las docentes del Departamento de Matemática de *Middle & Senior* del **BDS**, que han utilizado el *HippoCampus*, “descubierto” en el marco del proyecto *BDS Educational Resources*.

### EJEMPLO DE UTILIZACIÓN DE LOS “BDS EDUCATIONAL RESOURCES”

El uso de las aplicaciones de *HippoCampus*\* en Matemática permite:

- 1) Contar con gráficos interactivos que facilitan la explicación de los temas.
- 2) La visualización de ejemplos de la vida diaria, donde se aplican temas matemáticos. Esto acerca a los alumnos a una mejor comprensión del concepto teórico.
- 3) Realizar el “cierre” práctico y concreto de distintos temas, mediante una pregunta integradora.
- 4) Hacer que la clase resulte más amena, gracias al buen diseño de la página.

Estos son algunos temas presentados y/o practicados con este recurso:

- En M1 (7° grado): números enteros y actividades interactivas con corrección *online*.
- En M2 y M3 (1° y 2° año): Ejercitación de expresiones algebraicas (con distintas dificultades).
- En S5 (4° año): conceptos de Trigonometría, sobre todo lo relacionado con las variaciones (un punto que llevaba mucho tiempo de realización en el pizarrón tradicional del aula).
- En S6 (5° año): gráficos con máximos y mínimos, de los cuales se sacaron conclusiones y se elaboró el apunte teórico.
- Y, en todos los cursos, actividades de refuerzo de todos los temas, ya sea para reforzar y/o profundizar conceptos.

El hecho de trabajar *online* con distintas variables y distintos niveles de complejidad en las resoluciones representa un “plus” significativo para nuestra asignatura.

**Profesoras Andrea Zacharewicz, Mariana Sanromán, Marcela Riha y Paula Gutiérrez (Coordinadora) - Departamento de Matemática, Middle & Senior**

\**HippoCampus* es parte *The National Repository of Online Courses (NROC)* - supported by *The William and Flora Hewlett Foundation*. Más información en <http://www.montereyinstitute.org/nroc/nroc.html>



Abanico de proyectos pioneros en Contenido Abierto

Home-page del OER Commons (<http://www.oercommons.org/>)

Inclusive en el mundo editorial comienza a surgir un nuevo modelo de negocio para los libros de texto que, por un lado, siguen el proceso de edición tradicional y, por el otro, pueden consultarse *online* de manera gratuita e inclusive personalizarse, modificarse o combinarse con otros materiales. Los autores reciben su debida compensación y los estudiantes, por su parte, pueden solicitar la copia impresa de algún capítulo en particular, abonando una módica suma. Un ejemplo de este nuevo modelo es *Flat World Knowledge*: <http://www.flatworldknowledge.com/>.

### LIBROS ELECTRÓNICOS

Si hablamos de los cambios en el mundo editorial, es ineludible referirnos a los libros electrónicos (*e-books*). La tecnología hoy ofrece dispositivos especiales para la lectura de libros digitales («*e-readers*», o lectores) que han ido evolucionando hasta cumplir con las exigencias de los usuarios en cuanto al color del “papel” o de la “tin-

ta”, el tipo y tamaño de la tipografía, el modo de pasar las páginas, la posibilidad de hacer anotaciones, etc. Se puede consultar un cuadro comparativo de los distintos dispositivos disponibles en la siguiente wiki: [http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book\\_Reader\\_Matrix](http://wiki.mobileread.com/wiki/E-book_Reader_Matrix).

Ahora bien, las opiniones acerca de las implicancias de los *e-books* para la cultura escrita son diversas: las hay escépticas, cautelosas o decididamente futuristas. El ya citado historiador francés Roger Chartier, en su obra “Las revoluciones de la cultura escrita: diálogo e intervenciones”, refiere claramente al sueño de universalidad que renace con la presencia de Internet y también las predicciones acerca de la desaparición de la cultura del libro. Pero advierte además que no pocas revoluciones, entre ellas la de Gutenberg, vividas como amenazas en su momento, crearon, por el contrario, oportunidades y aperturas.

La Directora General de la UNESCO, Sra. Irina Bokova, en su mensaje con motivo del Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor, el 23 de abril de 2010, afirmó: “Ante las nuevas formas que el libro asume, ante las transformaciones que experimentan su concepción y producción y el acceso a sus contenidos, resulta urgente recordar que no puede haber desarrollo del libro si no se respeta el derecho de autor”.

Las obras en formato digital corresponden a la esfera del “*Digital Rights Management*” (DRM), es decir, de la “gestión de derechos digitales”, que se refiere a las tecnologías de control de acceso usadas por editoriales y titulares de derechos de autor, para limitar el uso de medios o dispositivos digitales. En el caso de los libros electrónicos los DRM limitan las acciones de copiar, imprimir, y compartir el recurso.

En cuanto a la disponibilidad creciente de colecciones digitales, *The Horizon Report* 2010 (p. 19) dice: “*La lista de libros disponibles, que ya es larga y crece rápidamente, estimula este interés. Casi todos los libros nuevos están disponibles en formato electrónico, además de libros clásicos y populares de los últimos 50 años. Por un precio bajo o incluso gratis, hay disponibles colecciones de textos libres de derechos de autor, como por ejemplo, las grandes obras literarias*”.



En **BDS** algunas docentes han comenzado a experimentar las posibilidades de los *e-books*. Para Lengua y Literatura, por ejemplo, la principal ventaja radica en que en un mismo *e-reader* se puede transportar (y consultar) una biblioteca entera...

## EXPERIENCIA DE UTILIZACIÓN DEL E-READER “KINDLE”

Siempre es bueno contar con soportes diferenciados para responder a una diversidad de lectores adolescentes. El *Kindle* resultó fundamental en términos de motivación. Por ejemplo, cuando se utilizó en una clase de S6S (5º año) a la que habían faltado varios alumnos que estaban rindiendo exámenes internacionales. Los presentes se sentían en una situación atípica... Para motivarlos de una manera diferente y después de haber leído “El Matadero”, de Esteban Echeverría, decidí llevar el *Kindle* para ejemplificar distintos tipos de finales (últimos párrafos de textos literarios), que parecen cambiar el tono del texto al que pertenecen.

Es por ello que decidí bajar a mi *Kindle* los siguientes textos: “El almohadón de plumas”, cuento de Horacio Quiroga (por su brevedad, pudimos leerlo completo en clase). Nunca lo habían leído y los atrapé muchísimo y “La peste”, novela de Albert Camus, de la que leímos solamente el final.

Los alumnos están acostumbrados a leer desde sus dispositivos móviles, por lo que la lectura desde la pantalla del *e-reader* les resulta más familiar que desde la pantalla de una computadora, con la que se produce un mayor cansancio visual.

El *Kindle* ofrece, además, imágenes muy nítidas, tiene un “efecto papel” y se lee como un documento real. Se alimenta por USB y no necesita un cargador especial. Por lo tanto, si el docente encuentra un texto en *Amazon* que no está disponible en otro lugar, puede bajarlo, proyectarlo y compartirlo con sus alumnos.

Por otra parte, el *Kindle* permite la compra en *Amazon* de un libro bajado en forma inalámbrica, en menos de un minuto. Tal como anuncia la carta de bienvenida al usuario, el objetivo de Jeff Bezos (Founder & CEO de Amazon.com) es que el dispositivo en sí, con su delgado diseño, “desaparezca” en las manos del lector, para permitirle simplemente disfrutar de la lectura. Y sentirse transportado a ese mundo mental que los lectores tanto amamos, en donde el mundo exterior se disuelve y solo existen las historias, los autores, las ideas y las palabras.

**Lic. María Inés Martínez Asla – Coordinadora de Lengua y Literatura Castellana, Middle & Senior**

El diario *USA Today* incluye un ranking semanal de los títulos más vendidos en formato *e-book*. Las cifras de venta las proveen el mismo *Amazon*, *Sony* y *Barnes & Noble*. Las tres plataformas disponibles suman ya más de un millón de títulos. Para consultar el ranking: <http://content.usatoday.com/life/books/booksdatabase/default.aspx>

Actualmente hay universidades y facultades de distintos lugares del mundo que están llevando a cabo programas piloto para evaluar la conveniencia y el impacto de utilizar bibliografía con la modalidad de lectura *online*. Una compilación de experien-

cias en este sentido pueden leerse en la publicación *EDUCASE, review 2009*, bajo el título «*The case of the textbook: open or closed?*».

El **BDS**, por su parte, transita los primeros pasos en la incorporación del *e-book* y, de manera genérica, de bibliografía digital. Se han hecho algunas experiencias de lectura en red de material *online*, utilizando las *netbooks* (que se distribuyen a la manera de un laboratorio móvil, (ver Libro 1, pág. 55). A continuación se incluyen algunos comentarios sobre esas experiencias.

### USO DE TERMINALES MÓVILES (CLASSMATE®) PARA LA LECTURA DE UN TEXTO LITERARIO EN INGLÉS

Usamos las *Classmate* en el aula para la lectura y análisis de *Cat's Eye*, de Margaret Atwood, con uno de los 5<sup>tos</sup> años (S6H).

Los alumnos utilizan individualmente las terminales y el texto también está disponible en la PC del aula. Luego cada uno se lo lleva en su *pendrive*, lo que eventualmente permite la relectura en cualquier lugar.

La novela también está disponible, en formato PDF, en nuestra Aula Virtual. La idea de este proyecto es trabajar el texto como cuando usamos el libro, o inclusive con más flexibilidad aún, ya que los alumnos tienen además la posibilidad de tomar apuntes en clase con las mismas *Classmate*, a medida que avanzamos con el análisis literario.

Una muy buena experiencia en la que, como siempre, nos ha acompañado el Departamento de IT.

**Prof. Gladys Lesmi Dallas – Coordinadora de Inglés, Middle & Senior**

### EXPERIENCIA DE LECTURA COMPARTIDA DE UN E-BOOK

El título elegido fue “Desde la adversidad”, de Santiago Álvarez Mom. Los alumnos (nuevamente, de 5º año) disfrutaron de su lectura a través de las terminales móviles, ya que no contábamos con un *e-reader* por persona.

Este recurso sirve para el trabajo individual y permite, como valor agregado, mantener al mismo tiempo la conexión directa a internet, para la consulta permanente de información, el uso de diccionarios u otros materiales de referencia, etc.

Como inconvenientes podemos señalar cierta dificultad en el traslado del laboratorio móvil y algunas quejas en relación con el cansancio visual. Por último, hay que averiguar bien si el *e-book* en cuestión requiere autorización especial para ser compartido. En nuestro caso, la situación se complicó porque el uso estaba restringido a solo 6 terminales. Un tema a tener en cuenta.

**CPN Claudia Gelonch – Docente de Economics, Middle & Senior**

### DEL E-LEARNING AL M-LEARNING

Los contenidos digitales tienen, además, la ventaja de que pueden adaptarse y “bajar” a dispositivos móviles, como los teléfonos celulares. Como explicamos en el Libro 1, (pág. 70) los dispositivos inalámbricos en general y los celulares en particular están ganando protagonismo en el ámbito educativo. El tema se conoce con el título genérico de “*mobile learning*”, (o *m-learning*), que es una evolución tecnológica del “*e-learning*”, o educación a distancia. En *m-learning*, los contenidos llegan a través de dispositivos pequeños como *smartphones*, *handhelds*, *PADs*, *lphones*, etc. Una definición consensuada es la de Quinn (2000): “[*m*]obile learning is learning through mobile computational devices”. Por lo tanto *m-learning* es la combinación que amalgama el *e-learning* y los dispositivos móviles.

El *m-learning* utiliza el potencial del *e-learning* en cuanto a trascender el espacio físico y temporal de una clase, potenciando su penetración gracias a la total ubicuidad y portabilidad de la tecnología móvil. La posibilidad de conectarse a Internet (a la “nube”) en casi cualquier momento y lugar convierte a los dispositivos móviles en aliados ideales del *e-learning*, ya que a través de ellos se puede acceder a contenidos y experiencias educativas diversas (*Learning Objects*, definidos más arriba) en tiempo real (ver Libro 1, pág.58-59).

En relación con el aprendizaje, los dispositivos móviles presentan las siguientes características clave:

- Interoperabilidad entre marcas (todavía incipiente) y funcionalidad con distinto nivel de desarrollo según las marcas.
- Miniaturización y sus efectos en la portabilidad, diseño y ergometría de las interfaces de imagen y texto. Los equipos deben ser “amigables”.
- Acceso a un servicio de conexión de calidad y costos decrecientes.

Para desarrollar plenamente su potencial educativo en los procesos de enseñanza y aprendizaje, quedan por delante algunos desafíos:

- **Desde el punto de vista técnico**, el diseño de los dispositivos es aún bastante limitado para usarlos en educación. La capacidad de memoria, el tamaño de las pantallas, la poca facilidad para la edición de textos, la duración de la batería y la heterogeneidad de los equipos, entre otros factores, pueden afectar negativamente las experiencias de enseñanza-aprendizaje. Pero en todas esas áreas, la tecnología avanza a paso firme (ver Libro 1, pág. 70-71).
- **Desde el punto de vista pedagógico**, los estudios sobre la utilización didáctica de dispositivos móviles son preliminares y no han llegado aún a establecer el corpus de una “teoría del aprendizaje con dispositivos móviles” que permita, entre otras cosas, una evaluación efectiva de estos nuevos recursos y materiales. En cuanto al papel del docente en la implementación del *m-learning*, es esencial investigar y explorar cómo diseñar y utilizar metodológicamente materiales adecuados a estas plataformas, sin necesidad de recurrir a un correlato tradicional (por ejemplo, impreso) de esos mis-

mos contenidos y recursos. Habrá además que evaluar eventualmente su efectividad académica (ver Capítulo 6).

Las posibilidades para desarrollar y utilizar contenido educativo en equipos móviles, que tienden a hacer converger tecnológicamente lo mejor de la telefonía y de la PC, son ciertamente muy promisorias, gracias a la tendencia a la adopción de sistemas operativos abiertos. Esto habilita un mercado creciente para los desarrolladores de contenidos y aplicaciones. Dicho de manera sencilla, muchos y novedosos contenidos educativos podrán utilizarse al mismo tiempo en equipos diversos, permitiendo de todos modos el trabajo en red, fundamental para la dinámica del aula. De hecho, el mercado mismo de equipos portátiles para acceso a Internet ha encontrado su propio nicho en el sector educativo y su oferta está creciendo más allá de la telefonía, con precios cada vez más bajos, debido a la optimización en su diseño.

Desde el 2005, momento en el que el MIT lanzó su equipo XO con un costo aproximado de U\$S 200 para el programa OLPC de Negroponte (Libro 1, págs. 54-55), llegamos al día de hoy con la aparición de un prototipo desarrollado en la India, con características similares al *Ipad* de *Apple*, pero con un costo notablemente menor, ubicado en el orden de los U\$S 10 a los U\$S 30 (<http://www.lanacion.com.ar/1287540> y <http://www.thenewstribune.com/2010/07/23/1274187/india-unveils-prototype-of-35.html#ixzzov5C1SqvN>). Este proyecto es parte de una ambiciosa iniciativa del gobierno de la India para llevar conexión de ancho de banda a 25.000 colegios y 504 universidades, que accederán así a contenidos curriculares en Internet. Hasta el momento llevan conectados 8500 colegios y publicados 500 cursos *online*.

El mercado privado de fabricantes, por su lado, también está multiplicando su propia oferta de equipos en cantidad y prestaciones, a precios altamente competitivos, como es el caso de Intel con su línea *Classmate*, *ASUS* y *HP*, entre otros.

Los dispositivos móviles son parte de la vida de nuestros alumnos de hoy y llegaron para quedarse. Por ser personal, portátil y permitir llevar Internet en el bolsillo, el celular se adapta a las necesidades y deseos propios de los adolescentes: libertad, iden-

### COMPATIBILIDAD ENTRE EL APRENDIZAJE CONTINUO Y EL M-LEARNING (ADAPTACIÓN DE SHARPLES, 2000):

Aprendizaje continuo	Tecnología móvil
Individualizado	Personal
Centrado en el alumno	Centrado en el usuario
Dinámico	Móvil
Colaborativo	En red
Ubicuo	Ubicua

idad, inmediatez y conectividad. Indudablemente, se trata de un fenómeno característico de la cultura del siglo XXI y del mercado informático. El debate abierto es cómo utilizarlo en la tarea educativa, en el marco de los “Modelos 1:1” (Libro 1, pág. 54).

El *m-learning* abre nuevas dimensiones en el proceso de aprendizaje que le resultan naturales a la generación del nuevo milenio, como señalan Chan & Sharples, en función de su demanda de mayor inmediatez para la adquisición de conocimiento, una actitud más proactiva -como corolario de la Web 2.0 y el movimiento *Open Content*-, un entorno dinámico y móvil, contrario a la imagen estática de una clase tradicional, la necesidad de interactuar a través de estímulos multimedia propia de la cultura actual y la necesidad de que la instrucción tenga un anclaje en situaciones o problemas a resolver de la vida real.

Todas estas características se enmarcan en las teorías constructivistas del aprendizaje, concebido como un proceso continuo que dura toda la vida, como consecuencia de actuar en distintas situaciones cotidianas (Brown *et al.*, 1989). En tal sentido, el *m-learning* sería la “primera tecnología” embebida por completo en este marco.

En el **Belgrano Day School**, estamos comenzando a desarrollar servicios pensados para dispositivos móviles, tal como lo anticipáramos en el Libro 1, pág. 68. En la actualidad, ya se encuentran disponibles:

- El **Aula Virtual móvil** (<http://bdsvc.bds.edu.ar/m>), que permite acceder a la información de los cursos, archivos, calendario, etc. en un diseño apropiado para pantallas pequeñas.



● El servicio de **BDS M-Library** (<http://library.bds.edu.ar/m>), con el catálogo *online* y la base de sitios incluidos en el proyecto “*BDS Educational Resources*” (ver Capítulo 4 y el apartado “Social Bookmarking”, en este mismo capítulo).

● **RSS feeds**, para estar siempre actualizado con las últimas novedades que se publican en el BDS Blog (Libro 1, pág 36). De esta manera padres, docentes y alumnos pueden recibir las noticias en sus celulares o en la casilla de mail de su preferencia, en el momento mismo en que se publican en la web (<http://www.bds.edu.ar/suscripcion/>).

### CONTENIDOS PARA PIZARRAS INTERACTIVAS

Los nuevos contenidos digitales y los “objetos de conocimiento” a los que hemos hecho referencia resultan de alto impacto cuando se los presenta y explota a través de lo que se conoce como pizarras interactivas (en inglés: «*Interactive Whiteboard - IWB*»). El **BDS** ha incorporado esta tecnología en 2008 y en la actualidad cuenta con siete de estas pizarras, asociadas a las cuales está el software educativo que permite acceder a una base de datos de lecciones, actividades y recursos multimedia para abordar los temas curriculares en el aula. Se trata de una nueva dinámica en cuanto a experiencias de aprendizaje.

En Primary, por ejemplo, se está trabajando con la serie *Oxford Reading Tree*, que combina una tradicional colección impresa de cuentos y lecturas debidamente secuenciados con el software educativo *Oxford Reading Tree Talking Stories*, que permite recrear esas historias una y otra vez en un marco multimedia y ofrece actividades interactivas que apuntan a consolidar el vocabulario y desarrollar aptitudes de lectura. La coordinadora de inglés de la sección nos acerca su comentario sobre esta novedosa herramienta.

#### **OXFORD READING TREE TALKING STORIES ON THE INTERACTIVE WHITEBOARD (1º Y 2º GRADO)**

*Oxford Reading Tree Talking Stories have enabled us to do “Shared reading”, an important literacy practice. The teacher reads and the students are able to see the print, follow along, join in and eventually read with the teacher.*

*Besides, this is an audio resource and the children can listen to another speaker different from their teacher, which trains them in understanding pronunciation and accent variations. The children have fun when they click different icons and see the characters in the story moving and making noises. It is magic!*

*This activity fosters oral language development, comprehension, phonological awareness and vocabulary development. In addition, there are activities to be done at word, sentence and text level, which are graded according to the different stages. Highly recommended!*

**Prof. Marcela Cerini – Coordinadora de Inglés, Primary**

Para iniciar el recorrido hacia la utilización de pizarras interactivas, puede ser interesante y práctico el documento publicado por *British Education Communications and Technology Agency*, UK, titulado “*Teaching Interactively with Electronic Whiteboards in the Primary Phase*” (<http://publications.becta.org.uk/display.cfm?resID=25918>).

### ...Y SEGUIMOS APRENDIENDO

En este capítulo, hemos detallado la gran diversidad de contenidos digitales que fueron surgiendo y que el **BDS** ha ido incorporando, en sintonía con los nuevos desarrollos tecnológicos. Su disponibilidad, en un mundo que proclama la cultura del compartir, nos permite explotar al máximo su potencial e iniciar un camino que nos lleva más allá de lo imaginable.



Decíamos en el Libro 1 (pág. 61): “Las instituciones que más y mejor enseñan son también las que demuestran mayor capacidad de aprendizaje”. En ese espíritu y en el marco de la gira al Reino Unido que ya se mencionó, en enero último autoridades de nuestro colegio tuvieron la oportunidad de visitar la Feria BETT 2010 (<http://www.bettshow.com>), que tuvo lugar en Olympia, Londres, bajo el slogan “*Learning together through technology*”.

Esta Feria constituye uno de los mayores eventos de tecnología educativa del mundo y en esta ocasión más de seiscientos expositores mostraron innovaciones en TICs, concebidas especialmente para la educación. Con una extensión equivalente a cuatro canchas de fútbol, una audiencia de 29.000 profesionales del ámbito académico de todo el mundo se hizo presente, en busca de oportunidades, ideas y recursos innovadores.

Con solo hojear la nómina de expositores, es posible vislumbrar la magnitud del gran “negocio” que se abre en el campo de los contenidos educativos. Líderes del mundo



tecnológico están estableciendo alianzas con sus pares del mercado editorial, para volcar lo mejor de su experiencia conjunta en el diseño de nuevos productos.

Ante una amplia gama de tecnologías emergentes y su intersección con el mundo académico, es importante afrontar el reto de tomar desafíos y permitirse experimentar. En esta línea continuamos trabajando en el **Belgrano Day School**, con pasión y entusiasmo crecientes.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Apple, Inc. (2008) «*Apple Classrooms of Tomorrow – Today: Learning in the 21st Century*» <<http://ali.apple.com/acotz/>> [Fecha de consulta: 22/06/2010].

Bokova, Irina. (2010) Día Mundial del Libro y del Derecho de Autor - 23 de abril de 2010. [mensaje en línea]. UNESCO <[http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/world\\_book\\_copyright\\_day\\_es.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/CLT/CLT/pdf/world_book_copyright_day_es.pdf)> [Fecha de consulta: 24/04/2010].

British Education Communications and Technology Agency – UK (2006) «*Teaching Interactively with Electronic Whiteboards in the Primary Phase*» [documento en línea]. <<http://publications.becta.org.uk/display.cfm?resID=25918>> [Fecha de consulta: 17/06/2010].

Brown, John Seely; Collins, Allan & Duguid, Paul (1989) «*Situated Cognition and the Culture of Learning*» [artículo en línea]. Educational Researcher; Vol. 18 n° 1, p. 32-42, Jan-Feb 1989. <<http://www.exploratorium.edu/ifi/resources/museumeducation/situated.html>> [Fecha de consulta: 23/04/2010].

Chan, T. and Sharples, M. (2002) «*A Concept Mapping Tool for Pocket PC Computers*» Proceedings of IEEE International Workshop on Wireless and Mobile Technologies in Education (WMTE 2002), p. 163-164.

Chartier, Roger (2000) «*Las revoluciones de la cultura escrita: diálogo e intervenciones*» Barcelona: Gedisa, 2000. ISBN 978-84-7432- 829-5

Cueva, Samanta; Rodríguez, Germana (2010). «*OER, estándares y tendencias*» [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 7, n° 1. UOC. ISSN 1698-580X <[http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1\\_cueva\\_rodriguez/v7n1\\_cueva\\_rodriguez](http://rusc.uoc.edu/ojs/index.php/rusc/article/view/v7n1_cueva_rodriguez/v7n1_cueva_rodriguez)> [Fecha de consulta: 20/04/2010].

D'Antoni, Susan (2007). «*Open Educational Resources and Open Content for Higher Education*» [roundtable]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), Vol. 4, n° 1. UOC. ISSN 1698-580X <<http://www.uoc.edu/rusc/4/1/dt/eng/dantoni.pdf>> [Fecha de consulta: 20/04/2010].

EDUCASE review (2009). «*The case of the textbook: open or closed?*» [revista en línea] EDUCASE Review Magazine, Vol. 44, n° 1. <<http://www.educause.edu/EDUCAUSE+Review/ERVolume442009/EDUCAUSEReviewMagazineVolume44/163567>> [Fecha de consulta: 15/06/2010].

Johnson, L., Smith, R., Levine, A., Stone, S. (2010). «*The 2010 Horizon Report: edición en español*» [documento en línea]. (Xavier Canals, Eva Durall, Translation) Austin, Texas: The New Media Consortium. ISBN 978-0-9825334-7-5 <<http://www.nmc.org/pdf/2010-Horizon-Report-es.pdf>> [Fecha de consulta: 14/06/2010].

Lavoie, Marie Claude (2006). «*I, mLearning: Identifying Design Recommendations for a Context-Aware Mobile Learning System*» [artículo en línea]. International Association for Development of the Information Society (IADIS) Mobile Learning 2006 International Conference, Dublin, Ireland. <<http://www.mclavoie.com/projects/publications/LavoieIADISo6.pdf>> [Fecha de consulta: 22/06/2010].

Morfí, María Luján (2010). «*Cómo se distribuye el contenido en el 2010*» [artículo en línea]. Informe Especial No. 8 II Contenidos para e-Learning. Learning Review <<http://www.learningreview.com/e-learning/noticias/2117-lea-el-nuevo-informe-especial-ii-contenidos-para-e-learning>> [Fecha de consulta: 15/06/2010].

Quinn, Clark (2000) «*Mobile, Wireless and In-Your-Pocket Learning*» mLearning: Line Zine Magazine, Vol. 2, Num. 1. <<http://linezine.com/2.1/features/cqmmwiyp.htm>> [Fecha de consulta: 22/06/2010].

Sharples, Mike (2000) «*The Design of Personal Mobile Technologies for Lifelong Learning*» [preprint en línea]. Computers & Education, Vol. 34, p. 177-193. <<http://www.eee.bham.ac.uk/sharplem/Papers/handler%20comped.pdf>> [Fecha de consulta: 22/06/2010].

UNESCO (2005). «*Towards knowledge societies*» [documento en línea], París: UNESCO, 2005. 220 p. ISBN 92-3-204000-X <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001418/141843e.pdf>> [Fecha de consulta: 15/06/2010].

Weston, Mark E.; Bain, Alan (2010) «*The End of Techno-Critique: The Naked Truth about 1:1 Laptop Initiatives and Educational Change*» [artículo en línea]. The Journal of Technology, Learning, and Assessment Volume 9, Number 6 · January 2010 <<http://escholarship.bc.edu/jtla/vol9/6/>> [Fecha de consulta: 15/06/2010].

## CAPÍTULO 6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO TEC DEL BDS. LINEAMIENTOS PARA EVALUACIONES FUTURAS

El siguiente capítulo **desarrolla la evaluación del proyecto TEC (“Tecnología, Educación y Cultura”) del Belgrano Day School** en su conjunto y en un sentido global. Esto quiere decir que se refiere a los resultados de lo volcado tanto en el Libro 1 (de 2009), como en este. De hecho, la utilización y aprovechamiento de los contenidos digitales –es decir, el aspecto en el que se focaliza este libro- implica haber incorporado de manera sistemática las habilidades y competencias tecnológicas generales que dicho aprovechamiento supone. De allí la pertinencia de evaluar ambos aspectos a la vez.

### EL CAMINO RECORRIDO

A esta altura del desarrollo del proyecto TEC del **BDS**, resulta evidente que la nueva cultura ya está instalada. Los docentes están trabajando en esta línea y su labor requiere un seguimiento y una evaluación continua y rutinaria por parte de los directores de cada sección o nivel, la cual supone:

- Supervisar que los contenidos de cada materia se encuentren en las respectivas aulas virtuales.
- Supervisar que los links colocados por la biblioteca en la página de inicio del aula virtual sean “bajados” y concretados en las unidades correspondientes de cada materia.
- Supervisar que las exigencias oficiales (por ejemplo, el libro de temas) sean llenados oportunamente, en el aula virtual.
- Supervisar el avance de las materias, a través de la revisión sistemática de todas las aulas virtuales.
- Generar e implementar encuestas entre docentes y alumnos y relacionar datos para medir el impacto de la tecnología en la mejora de la calidad educativa, a través de los años.
- Promover y estimular la incorporación de novedades.

Hay que tener presente que la supervisión citada en los puntos a., b., c., y d. se ve sumamente facilitada por la posibilidad de llevarla a cabo de manera remota, desde cualquier lugar con acceso a Internet, ingresando a través del sitio web del colegio con una clave única de acceso. No hace falta un encuentro personal de cada director con cada docente.

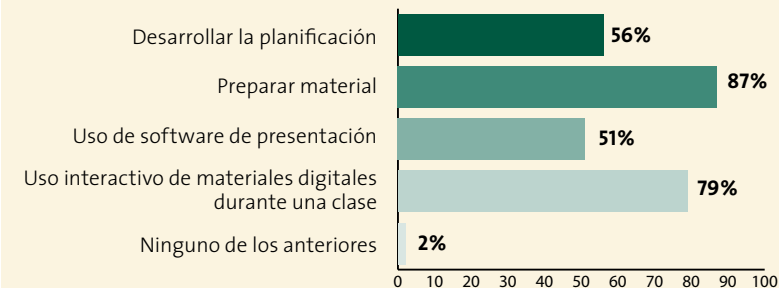
En cuanto al punto e (generar e implementar encuestas), el modelo de evaluación que estamos siguiendo de manera provisional se basa en el propuesto por la Universidad

de Maine, y en las investigaciones publicadas sobre “Innovación educativa y el rol de las TICs”, en escuelas de los Estados Unidos (específicamente, en el citado estado). Ellos han implementando Modelos 1:1 a lo largo de toda una década, lo cual les ha permitido un seguimiento ajustado y revelador. (Sobre nuestra propia implementación del Modelo 1:1, ver Libro 1, pág.53).

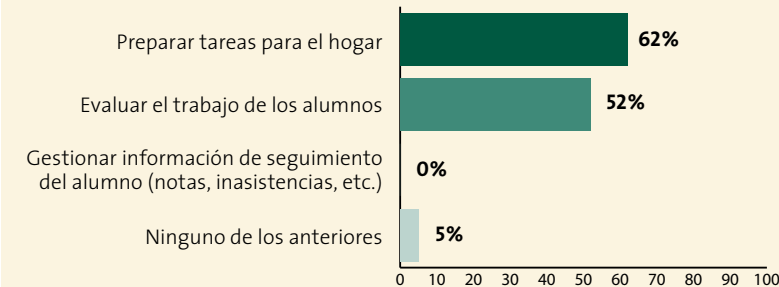
La investigación principal de Maine concluye, en uno de sus *papers*: “*When technology enables, empowers, and accelerates a profession’s core transactions, the distinctions between computers and professional practice evaporate*” (Weston & Bain, 2010). Se trata de un marco teórico que nos es afín, de manera tal que lo hemos tomado como punto de referencia internacional, para comenzar a desarrollar nuestras propias estrategias de evaluación, por ahora en fase experimental. Los próximos años serán cruciales en relación con este tema.

Comencemos por una encuesta propia y reciente, dirigida a docentes de *Primary, Middle & Senior*, destinada a evaluar el grado de penetración de las TICs en general al día de hoy. Se obtuvieron los siguientes resultados, en lo referente a su utilización para crear y proveer contenidos, y para la evaluación y seguimiento de los alumnos.

### EN LO REFERENTE A CREAR Y PROVEER CONTENIDOS



### EN LO REFERENTE A EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO



Las opciones son de selección múltiple, por lo tanto los porcentajes no suman 100%

De los gráficos anteriores, se desprende cómo se encuentra impregnada la labor docente por el uso de recursos digitales, ya que el 87% dice utilizar las TICs para preparar y crear contenidos para sus clases; el 79% utiliza recursos digitales interactivos durante sus clases, y el 62% utiliza TICs para preparar tareas para el hogar. Esto nos permite inferir que se avanzó satisfactoriamente en el objetivo de la primera etapa (Libro 1, pág. 26) de sentar los pilares del proyecto: hardware, software, conectividad y desarrollo profesional, que hicieron posible este uso generalizado de las TICs, en todos los procesos de enseñanza-aprendizaje. Pero veamos más en detalle cómo se ha llegado hasta aquí.

## EVALUACIÓN Y CALIDAD EDUCATIVA

Como todo proyecto educativo, el objetivo final del Proyecto TEC del **BDS** persigue la mejora de la calidad educativa. Entendemos básicamente como “calidad educativa” en este contexto dos cosas:

- a. **La mejora continua en los resultados académicos de los alumnos.** Una de las formas de medir estos resultados académicos, entre otras, es la de considerar como parámetro las calificaciones obtenidas en los exámenes internacionales de la Universidad de Cambridge, que para nuestra institución actúan como una suerte de auditoría externa, habida cuenta de la estabilidad en los criterios de calificación a lo largo de los años y la trayectoria y el prestigio de la institución evaluadora, entre otros aspectos.
- b. **El impacto y la eficiencia en el uso de los recursos,** tanto humanos como tecnológicos y didácticos.

Dada la dificultad que existe en general en la Ciencias Sociales para aislar variables, preferimos dividir nuestro objetivo final (mejora de la calidad educativa) en otros de menor alcance pero de más fácil medición, de modo de poder ir auditando la evolución del proyecto TEC e ir realizando las correcciones necesarias, sin tener que esperar a recabar resultados solo evaluables a largo plazo.

De esta forma, como ya dijimos, nuestro **primer objetivo fue el de “exponer” al docente al cambio tecnológico** que la sociedad venía experimentando. No se trata solamente de acceder a la tecnología *per sé* - tal como lo expresa el Dr. Taquini en el Cap. 1- sino de que ocurra una verdadera innovación educativa en las prácticas de aula, que resulte sostenible y coherente en el tiempo. El uso natural de las TICs se orienta a la navegación y es directamente proporcional al grado de disponibilidad de los equipos y el acceso a un enlace a Internet. Al respecto, en diferentes grupos poblacionales hay ciertamente divergencia entre ambos aspectos, disponibilidad y calidad de uso.

Dado que hace siete años la tecnología era algo nuevo en la aplicación didáctica concreta (y en buena medida sigue siéndolo aún hoy), nuestros esfuerzos en una primera etapa estuvieron orientados a que los docentes comenzaran a explorar los usos posibles del hardware y el software disponible dentro del aula, sabiendo que no todos

los docentes reaccionarían de igual manera; “[...] *unless a reform process results in change in the classroom, then there is no reform*” (Bain, 2004). Algunos lo hicieron con enorme entusiasmo, mientras que a otros los movía la sola motivación de cumplir con lo que desde la Dirección de las distintas secciones se les proponía. **Durante este período inicial, no realizamos evaluaciones formales** sobre el cumplimiento del objetivo (explorar los usos), ya que consideramos que la evaluación informal, obtenida a través de charlas en distintos ámbitos y momentos, para medir si el impacto de la tecnología estaba siendo positivo, nos arrojaba resultados más certeros y generaba menos resistencia que la realización de encuestas, que difícilmente hubieran reflejado la realidad.

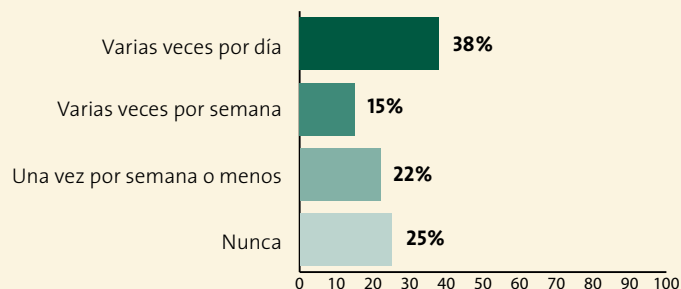
**En una segunda etapa,** donde ya la inmensa mayoría de docentes iba descubriendo por sus propios medios (desde luego que apoyado por directivos y el departamento de IT) las virtudes de la aplicación de la tecnología a distintos momentos de la realidad de la enseñanza, nuestro objetivo se centró en que los docentes comenzaran a **utilizar de manera habitual y personal los recursos tecnológicos** disponibles en la institución. **Medimos la concreción de este objetivo a través de la realización de encuestas anónimas,** que versaban básicamente sobre dos aspectos:

- a. **La frecuencia de uso de tecnología que cada docente en cada materia utiliza** (medida en porcentaje de tiempo de su materia) y cuáles son concretamente esas tecnologías (pizarrón interactivo, aula virtual, PC móviles, uso de links propuestos por la biblioteca, búsquedas on-line, etc.)
- b. **La percepción de los docentes con respecto al uso de estas tecnologías:** si piensan que han mejorado en didáctica, en calidad de contenidos, en tiempos, etc.

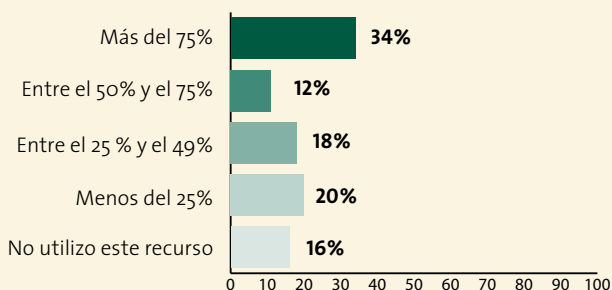
Sobre el punto a. realizamos dos evaluaciones, con 5 años de diferencia (2005-2010), cuyos resultados marcan claramente el progreso en la consecución del objetivo planteado. Cabe aclarar que la participación en ambas encuestas fue libre y anónima, registrándose una colaboración creciente por parte de la comunidad docente en el 2010.

Uno de los recursos tecnológicos evaluados en ambas ocasiones fue la frecuencia de uso de la PC del aula durante las clases (Libro 1, págs. 30-31). Los resultados actuales muestran que apenas el 16% de los docentes no utiliza este recurso, contra un 25% que se encontraba en esa situación, en el 2005. Es más: el 45% de los docentes hoy utilizan este recurso un 50% o más de sus horas de clase, en un mes estándar.

### ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LA PC DEL AULA? AÑO 2005

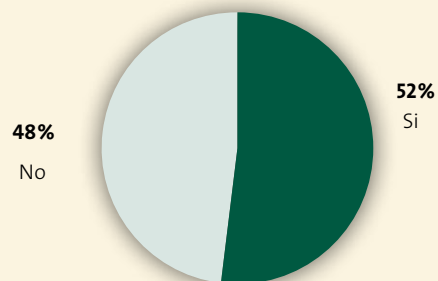


### ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LOS SIGUIENTES RECURSOS DURANTE SUS CLASES EN UN MES STANDARD? [PC DEL AULA] AÑO 2010

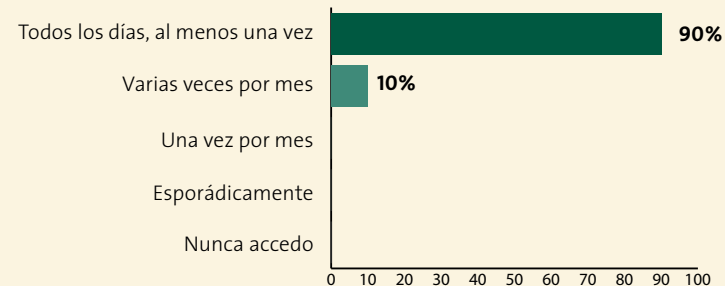


Es destacable el arraigo que muestra el uso del Webmail (Libro 1, pág.34) como instrumento de comunicación en la comunidad, que pasó de ser utilizado en un 52% al 100% en estos cinco años.

### ¿UTILIZA LAS DIRECCIONES DE PADRES Y ALUMNOS DE SU CURSO, DE OTROS DOCENTES Y LAS LISTAS DE DISTRIBUCIÓN DEL BDS WEBMAIL? AÑO 2005

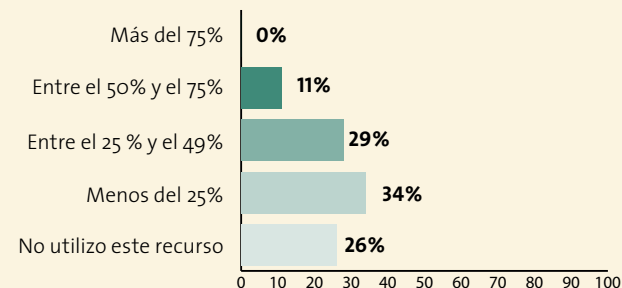


### ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN DIGITALES DEL COLEGIO? [WEBMAIL] AÑO 2010

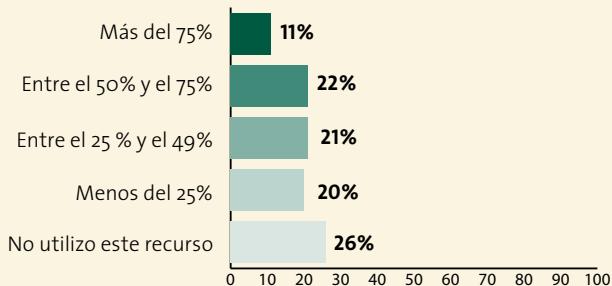


En cuanto a otros recursos de hardware que se incorporaron ampliando las posibilidades de uso de contenidos digitales -como las pizarras interactivas, el Aula Virtual, los laboratorios móviles dotados con *netbooks*, entre otros- no contamos con datos de referencia de 2005 debido a que su adquisición fue posterior (2006 en adelante). Sin embargo, vale la pena compartir los resultados obtenidos sobre su nivel de uso actual (2010).

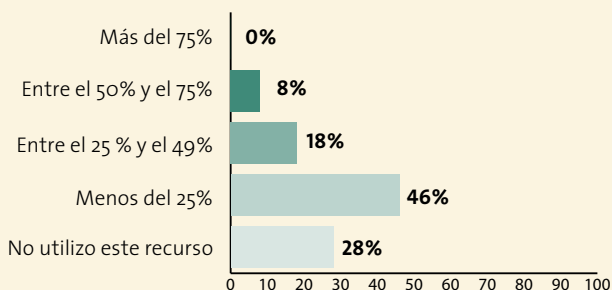
### ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LOS SIGUIENTES RECURSOS DURANTE SUS CLASES EN UN MES STANDARD? [E-BEAM O PIZARRA INTERACTIVA]



### ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LOS SIGUIENTES RECURSOS DURANTE SUS CLASES EN UN MES STANDARD? [AULA VIRTUAL BDSVC]



### ¿CON QUÉ FRECUENCIA UTILIZA LOS SIGUIENTES RECURSOS DURANTE SUS CLASES EN UN MES STANDARD? [CLASSMATE]



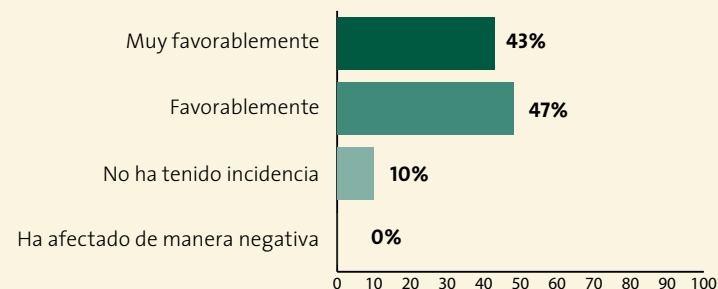
## PERSPECTIVAS

De aquí en adelante, nos proponemos elaborar una serie de encuestas que ya no son anónimas sino nominales, mediante las cuales se pueda seguir en el tiempo a distintas cohortes, lo cual nos permitirá determinar concretamente cuáles son las materias que han utilizado más o menos tecnología, de modo de poder ver la evolución de los promedios y compararlos.

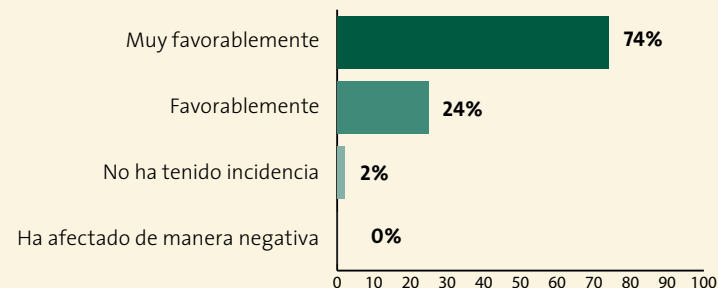
Esta es una forma de saber si la tecnología ha producido algún impacto en la calidad educativa, entendiendo que si los mismos alumnos con el mismo docente que aplica mucha tecnología han obtenido mejores o peores promedios históricos que esos mismos alumnos en otras materias con menos tecnología, el diferencial de promedios puede estar señalando el *impacto* real. Calculamos realizar un registro creciente, progresivo y constante en los próximos años, para que los resultados sean estadísticamente significativos.

Desde una perspectiva cualitativa, veamos ahora cuál es la percepción de los docentes con respecto al impacto de las TICs en el aprendizaje:

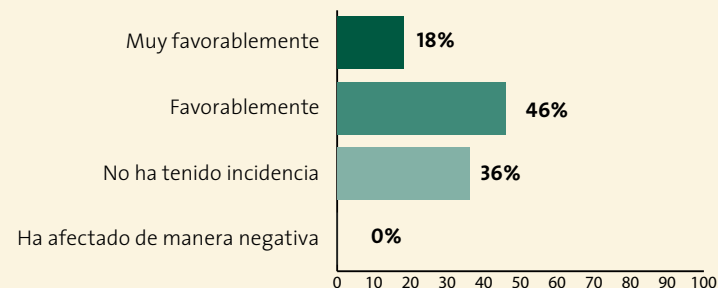
### ¿CÓMO CREE QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA HA INCIDIDO EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS? [PLANIFICACIÓN DE CLASES]



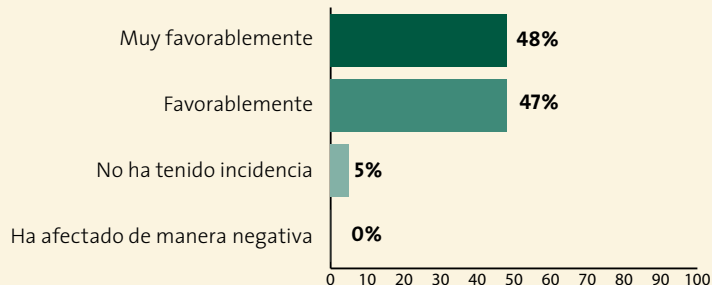
### ¿CÓMO CREE QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA HA INCIDIDO EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS? [BÚSQUEDA DE CONTENIDOS]



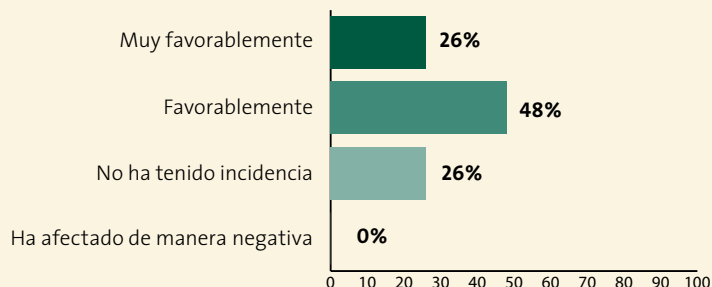
### ¿CÓMO CREE QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA HA INCIDIDO EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS? [SEGUIMIENTO PERSONALIZADO DE ALUMNOS]



### ¿CÓMO CREE QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA HA INCIDIDO EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS? [MOTIVACIÓN DE LOS ALUMNOS]



### ¿CÓMO CREE QUE EL USO DE LA TECNOLOGÍA HA INCIDIDO EN LOS SIGUIENTES ASPECTOS? [RESULTADOS ACADÉMICOS]



Como anticipamos más arriba, los próximos años serán decisivos, ya que nos permitirán evaluar de una manera más acabada si estas “percepciones” de los docentes hoy se verifican en resultados académicos concretos. Confiamos en que así será y continuaremos trabajando en pos de una mejora continua.

Nota: Las encuestas se realizan online valiéndonos de la adaptación de instrumentos disponibles y gratuitos de Google Docs. (ver <http://www.google.com/apps/intl/es/business/index.html>)

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

Bain, Alan (2004) «*Secondary School Reform and technology planning: Lessons learned from a ten year school reform initiative*» [artículo en línea].

Australian Journal of Educational Technology 20(2), 149-170.

<http://www.ascilite.org.au/ajet/ajet20/bain.html>

[Fecha de consulta: 15/06/2010].

Fundación Telefónica (2010) «*La generación interactiva en la Argentina: niños y jóvenes ante las pantallas*», Fundación Telefónica, Buenos Aires, 2010.

<http://www.generacionesinteractivas.org/wp-content/uploads/2010/04/Informe-la-Generaci%C3%B3n-Interactiva-Argentina.pdf>

[Fecha de consulta: 10/05/2010].

García Hoz, Víctor (1995) «*La personalización educativa en la sociedad informatizada*» 1ª Edición, Madrid: Ediciones Rialp, 1995.

«*Mager's Tips on Instructional Objectives*» [excerpt] The following is adapted and excerpted from: Mager, R.F. (1984). *Preparing instructional objectives*. (2nd ed.). Belmont, CA: David S. Lake.

<http://www2.gsu.edu/~mstmbs/CrsTools/Magerobj.html> [Fecha de consulta:

15/06/2010].

University of Southern Maine (2007) «*The Impact of the Maine Learning Technology Initiative on Teachers, Students, and Learning*» [Presentation online]

<http://www.usm.maine.edu/cepare/mlti.htm> [Fecha de consulta: 10/05/2010].

Weston, Mark E.; Bain, Alan (2010) «*The End of Techno-Critique: The Naked Truth about 1:1 Laptop Initiatives and Educational Change*» [artículo en línea].

The Journal of Technology, Learning, and Assessment Volume 9, Number 6 · January 2010 <http://escholarship.bc.edu/jtla/vol9/6/> [Fecha de consulta: 15/06/2010].



© **Belgrano Day School**, 2010  
**Diseño Gráfico**  
Natalia Costanzo - natalia@costanzo.com.ar

**Impresión**  
Adagraf

## **BELGRANO DAY SCHOOL**

Juramento 3035  
(C1428DOA) Buenos Aires, Argentina  
4781-6011 / 0011  
rrpp@bdsnet.com.ar

[www.bds.edu.ar](http://www.bds.edu.ar)

