

## ENCICLOMEDIA EN ESCUELAS DEL ESTADO DE VERACRUZ: FORMAS DE USO Y RETOS

ERNESTO TREVIÑO RONZÓN, RIGOBERTO MORALES LANDA

Esta presentación busca difundir parte de los resultados de una investigación realizada sobre el programa *Enciclomedia* en tres escuelas primarias de la zona centro del Estado de Veracruz durante los meses mayo-octubre de 2006. El estudio se realizó por iniciativa del Centro de Entrenamiento de Televisión Educativa de la Secretaría de Educación Pública (SEP), en colaboración con la coordinación de los programas de Maestría en Educación y Especialidad en Investigación Educativa de la Universidad Pedagógica Veracruzana.

El estudio comprendió varios aspectos: acceso a tecnología en escuelas, capacidades docentes para el uso de medios, entre otros. En esta presentación hablaremos de las *valoraciones que sobre enciclomedia hacen estudiantes y profesores* y algunos rasgos de *formas de uso* que en lo cotidiano realizan los mismos,<sup>i</sup> y se inscribe en una iniciativa más amplia sobre uso de tecnologías de información y comunicación (TIC) en educación.

### **1. Enciclomedia bajo estudio**

*Enciclomedia* es un programa —*informático y político-educativo*—, que contiene los Libros de Texto Gratuitos de 5º y 6º grados de primaria editados por la SEP en su versión digital,<sup>ii</sup> vinculándolos con recursos como imágenes fijas y en movimiento, animaciones, audio, videos, mapas, la enciclopedia Microsoft Encarta®, entre otros; soportados en una plataforma tecnológica que a nivel aula se compone de una

Computadora Personal con características *multimedia*, un Video-proyector, un pizarrón interactivo y equipo de soporte y comunicación<sup>iii</sup>.

El *software de Enciclomedia* se integra por módulos, pantallas y objetos, con *Menús interactivos* y una estructura jerárquica. De inicio, el usuario puede elegir entre trabajar con los *libros* o con otros *elementos*. Dentro de los *libros* aparecen los correspondientes al grado escolar y desde ahí se puede acceder a las *lecciones* por tema; o a través de los *menús*, a recursos como: imágenes, clips, talleres, etc. La plataforma incluye el *Sitio del Maestro*, que cuenta con sugerencias didácticas y el avance programático, entre otros elementos. Parte de los recursos de *Enciclomedia* fueron desarrollados en proyectos como Red Escolar, Sec 21, Enseñanza de la Física y las Matemáticas con Tecnologías, entre otros (Enciclomedia, 2006).

En tanto *programa educativo*, *Enciclomedia* tiene objetivos como:

- Contribuir a mejorar la calidad de la educación en las escuelas públicas del país.
- Convertir a ***Enciclomedia*** en una herramienta de apoyo docente, que estimule nuevas prácticas pedagógicas...
- Ofrecer a alumnos y maestros fuentes de información diversas y actualizadas...
- Definir al maestro como guía y mediador del proceso de debate, reflexión y participación (...) en las aulas.
- Continuar con la incorporación de las TIC en los procesos educativos...
- Poner a México a la vanguardia educativa (*Enciclomedia*, 2006).<sup>iv</sup>

A la fecha hay aproximadamente 140 mil aulas con *Enciclomedia*<sup>v</sup>.

*La investigación* consistió en un estudio exploratorio-descriptivo con orientación cualitativa. El objeto se organizó en tres dimensiones de análisis: *Tecnológico-medial*; *Contenidos de enseñanza* y *Procesos de enseñanza y aprendizaje*. En términos *epistemológicos*, el estudio suscribe una perspectiva hermenéutico-interpretativa. En

términos *teórico-conceptuales* se apoyó en la pedagogía y sociología críticas, y en planteamientos de teorías cognitivas. *Metodológicamente*, el estudio se integró desde una lógica inductivo-deductiva. Se trabajó en tres escuelas: una rural, una sub-urbana y una urbana. Todas tenían entre 6 meses y un año de usar el equipo. Se entrevistó a los tres directores, a 8 docentes (cuatro de sexto y cuatro de quinto grados; 5 maestras y 3 maestros), y a 204 estudiantes (110 estudiantes de 5to grado y 94 de 6to; 98 niños y 106 niñas). Además, se entrevistó a una muestra del 25% de ellos y se realizaron tres estancias de observación participante.

## **2. Puntos de vista de los actores**

En el estudio encontramos que *Enciclomedia* ha sido bien recibida en las escuelas que conforman el universo de esta investigación, el 100 % del personal y estudiantes consideran que la herramienta es *buena* para su trabajo. Los estudiantes plantearon respuestas del tipo: *trabajar con Enciclomedia es divertido, con ella se aprende mejor, con ella las clases no son aburridas.*

Encontramos que a los profesores les cuesta definir conceptualmente *Enciclomedia*, y en general se declararon ser *usuarios iniciales* de ella. En este sentido 6 de los 8 docentes se declararon principiantes en el campo de la informática, y salvo un profesor, todos se declaran usuarios *principiantes* de la tecnología digital: cámaras de video, reproductores de DVD, cómputo. Resultó común en las escuelas que el equipo *Enciclomedia* ha presentado problemas, y que el tiempo y formas de respuesta para resolverlos han sido deficientes<sup>vi</sup>.

### **2.1 Opinión de los/las estudiantes**

**a) Plataforma y contenidos.** El 60% de los/las estudiantes afirman que *Enciclomedia* se usa todos los días en la escuela, información que coincide con lo dicho por los

profesores y con lo observado en aula. El 48% de los estudiantes mencionaron que lo que más ven con *Enciclomedia* son las *lecciones* en su conjunto, aunque también un 35% mencionaron ver centralmente videos y mapas. Los estudiantes muestran gusto particular por los *videos* y por las actividades interactivas.

**b) Proceso de enseñanza y aprendizaje.** Todos los/las estudiantes opinaron que con *Enciclomedia* “aprenden mejor”. El 45% de los/las estudiantes de la *escuela rural* opinan que en la materia que más han aprendido es *Matemáticas*, en las otras dos escuelas señalan *Ciencias Naturales*. Mientras los niños/as de quinto año hacen énfasis en *Ciencias Naturales*, los de sexto enfatizan *Historia*. El 65% de los estudiantes señalan que rara vez operan *Enciclomedia*, generalmente lo hace el docente.

## **2.2 Opinión de las/los docentes**

**a) Plataforma.** Los/las profesores califican positivamente a *Enciclomedia*, reconocen que no es difícil utilizarla, pero en ocasiones presenta fallas; señalan que la capacitación para usarla ha presentado problemas; aunque el 75% de ellos han recibido cursos, señalan que en ellos no han tenido el equipo o las actualizaciones adecuadas, o que no han sido impartidos por las personas idóneas.

Entre los recursos más útiles para los/las docentes están los *Diagramas temáticos* y la *enciclopedia Encarta*; les resultan *interesantes* las visitas virtuales y la *mapoteca*. En cuanto a las actividades interactivas, 6 profesores señalan errores de *datos* en ellas, algunas largas o confusas, planteamientos coincidentes con los dados por los estudiantes. Pocos docentes conocen todos los recursos de *Enciclomedia*; los que menos conocen son aquellos de Internet; ninguna de las escuelas tiene acceso a la *Red*.

**b) Contenidos.** Los/las docentes encuentran *muy útil* la forma en que se presentan los libros y los recursos que los acompañan. La investigación dejó ver un buen nivel de correspondencia entre los contenidos de los programas, los libros de texto y lo presentado en la plataforma, sin embargo profesores y estudiantes señalan ciertas diferencias y hasta errores en medidas, vínculos, palabras. Los/las docentes señalan problemas de *orden técnico que impactan en lo pedagógico*: no poder moverse entre menús o materias sin tener que regresar al *inicio*, voces muy rápidas en el libro de constitución, datos o lógica confusas en actividades matemáticas. Los libros de Atlas de Geografía Universal y Atlas de México, seguidos de Ciencias Naturales son los mejor evaluados por los/las docentes (9.5 en promedio); los de menor puntaje fueron Matemáticas, Español y Español Lecturas. Los contenidos vinculados con educación ambiental, sexualidad, ciudadanía o valores son interesantes, pero pocos, y difíciles de aplicar con transversalidad, 6 maestros lo señalaron.

**c) Procesos de enseñanza y de aprendizaje.** 7 docentes señalaron que *Enciclomedia* les ha ayudado a mejorar su práctica, aunque ésta ha variado poco. El 100% coinciden en que ya *les hacía falta* una herramienta de este tipo, y en que la planeación es fundamental para su correcto uso. El 50% sostienen que ya *es posible observar cambios en el aprendizaje* de los alumnos<sup>vii</sup>, mientras que el 75% señalan que sus formas de evaluación no han variado: hay primacía del examen. Además, señalan que *Enciclomedia* les ha evitado tener que diseñar materiales en casa.

### **2.3 Opinión de los directores**

Los tres directivos mostraron una actitud positiva sobre la llegada de *Enciclomedia* a sus escuelas; señalan que han tratado que la escuela en conjunto se involucre con *ella*, aunque reconocen que esto es difícil. El 100% de profesores y directores coinciden en

que *Enciclomedia* puede ayudar a elevar la calidad educativa. Para esto ponen como condición una mejor capacitación y el funcionamiento adecuado del equipo.

### **3. Resultados de la observación**

**a. Plataforma.** *Enciclomedia* mostró rasgos interesantes en términos de estructura y transparencia, pero si bien el profesor tiene una amplia lista de recursos, tener que regresar sobre la ruta de trabajo hasta el *inicio* para abrir otros *libros* limita su flexibilidad. También, presenciarnos casos en los que el video no cargó o se veía borroso, en que la actividad no se entendía, o que la luz del salón dificultaba leer en la pantalla.

En la herramienta hay fallas comunes en experiencias como telesecundaria: actividades con bajos niveles de audio, gráficas, ilustraciones o fuentes que no se distinguen a larga distancia; actividades o clips de video que al ser proyectados se ven borrosos. Esto implica las *experiencias de visionado* y la calidad del equipo<sup>viii</sup>.

**b. Contenidos.** *Enciclomedia* sigue principios programáticos y secuenciales específicos, estos, junto con sus rasgos de diseño instruccional lo hacen coherente y a la vez rígido. El “nivel de logro” de la plataforma varía por materia, tema y recurso (algunos materiales fueron diseñados con otros propósitos y luego adaptados).<sup>ix</sup> En general, tiene materiales que permiten establecer vinculación con saberes previos, y secuencias no arbitrarias de aprendizaje (cognitiva y epistemológicamente coherentes).

**c. Prácticas de enseñanza y aprendizaje.** En 6 de los grupos observados las clases se desarrollaron bajo lo que podríamos denominar una “forma tradicional”: regida por la explicación del profesor y seguida del trabajo de los alumnos, donde el uso de

*Enciclomedia* es primordialmente como un recurso para apoyar explicaciones. En 4 grupos, *Enciclomedia* es operada por los/las docentes. Tres docentes la usa todo el día, tres la usan por momentos o actividades específicas, dos casi no la usan. Los estudiantes operan poco *Enciclomedia*; 6 de los profesores dicen que tienen instrucciones de no dejarlos usarla, pero los directivos señalan que han dado instrucciones de lo contrario.

Por otro lado, observamos que tres profesores planean de manera sistemática el uso de la herramienta; tres, al planear de manera flexible incorporan la herramienta de forma intuitiva; mientras que dos profesores no planean de forma cotidiana y su incorporación de la herramienta es aleatoria. Los 8 profesores tienden a recuperar *Enciclomedia* como recurso complementario, no como un espacio para desencadenar análisis y discusiones: observamos que los profesores están **adaptando** *Enciclomedia* a su proceso docente; no observamos *refiguración* de la tarea del maestro o de la forma en que se relaciona con los alumnos vía su práctica; no se observaron formas de trabajo colaborativo o autogestivo; hay una actualización de medios y recursos. Además, resulta interesante que *Enciclomedia* juega un rol “disciplinar”: en todos los grupos, cuando el **medio habla** hay mayor “atención” del alumno.

#### **4. Cierre**

*Enciclomedia* ha generado una diversidad de posturas que a nivel de la escuela tienden a ser *positivas*, en parte por la novedad del recurso. Pero *Enciclomedia* ha mostrado que la forma de implementar la capacitación y actualización de los docentes es deficiente, y en las escuelas observadas los profesores que mejor se desenvuelven con la herramienta lo aprendieron por ellos mismos.

Son recurrentes las ideas de que *Enciclomedia le gusta a los estudiantes*, que *son menos aburridas las clases*, *las explicaciones son más claras*, *aprenden mejor*, o *ponen*

*más atención*; pero la forma de organizar los trabajos en clase no ha variado mucho desde que la herramienta llegó. Parece que se modificó la “aburrición” que generaba la explicación del profesor; pese a todo, ésta no es una sentencia menor.

Frente a la llegada del recurso, los profesores se han *cobijado sobre lo que ya conocen* y desde ahí hacen o intentan hacer ciertos cambios en su labor. Como consecuencia, hay pocas actividades “nuevas”, salvo las *explicaciones multimedia* o la realización de ejercicios complementarios. Esto es reforzado desde el currículum de primaria y sus tiempos rígidos y saturados de actividades. La incorporación de *Enciclomedia* ha tenido un *impacto frontal en los profesores*, un buen porcentaje de ellos está teniendo sus primeras incursiones en la informática a través del *recurso*, parece que por ello los *usos* que le dan al programa son *pasivos* limitando las situaciones que el alumno pudiera aprovechar para *significar de maneras diferentes los contenidos* del grado.<sup>x</sup>

Nociones como aprendizaje colaborativo, en el marco de *Enciclomedia*, tendrán que esperar hasta que los profesores comprendan mejor la herramienta y hasta que la estructura escolar lo permita. Por cierto, al *mantenerse la primacía del examen* como evaluación, estudiantes y docentes siguen atados a procesos sedimentados.

Uno de los principales *retos* registrados vía la investigación fue la *capacitación docente*, para adquirir conocimientos computacionales y incorporar de los recursos de *Enciclomedia para potenciar su práctica*. Igual que en el caso de los estudiantes, saber operar el equipo no implica saber utilizarlo para aprender o enseñar mejor.<sup>xi</sup> En el camino a modelos de educación centrados en el alumno, el docente bien capacitado será importantísimo para *ayudar a descentrar su figura misma, tradicionalmente protagónica*.

La investigación mostró que aunque la multimedialidad es recurso poderoso, el *video* sigue siendo *atractivo*. *Enciclomedia* requiere mejoras: poder moverse entre las materias, mejorar la calidad de algunos materiales, ampliar actividades en algunos libros y dosificar otros (Historia). Habría que revisar las condiciones en que se reciben y usan los materiales en el aula promedio de México (luz, ruido), así como las condiciones cognitivas que supone. Esto implica volver al “modelo de uso” de la herramienta, que si bien incluye recomendaciones base, es abierto: condición de posibilidad para la innovación, pero también *reto* para los inmersos en procesos docentes rígidos.

En la interacción con la herramienta los/las estudiantes están recibiendo nueva información, están ampliando su capital simbólico, lingüístico y cultural, hay aprendizajes, codificaciones y conocimientos. Un tema a futuro es cómo esto se traduce en estructuras cognitivas y de intelección duraderas, cómo eso permitiría formar estudiantes con “mejores” conocimientos, habilidades y valores. La investigación permanente sobre los “efectos” de *Enciclomedia* en el aula es necesaria, y creemos que esta debe recuperar activamente el punto de vista de los actores educativos<sup>xii</sup>.

### **Referencias bibliográficas**

- Bautista, A. (1994). *Las nuevas tecnologías en la capacitación docente*. Madrid: Visor.
- Cabero, J. y F. Loscertales. (1998). *¿Cómo nos ven los demás? La imagen del profesor y la enseñanza en los medios de comunicación social*. Universidad de Sevilla.
- Jacquinet, G. (1996). *La escuela frente a las pantallas*. Buenos Aires: Aique.
- López y Mota, Ángel (coord.) et al. (2003). *Saberes Científicos, Humanísticos y Tecnológico: procesos de enseñanza y aprendizaje*. Tomo II. “Didáctica de las ciencias histórico-sociales. Tecnologías de Información y Comunicación”. Colección *La Investigación Educativa en México, 1992-2002*. México: COMIE
- Páginas de Internet*

<http://www.encyclomedia.edu.mx/> Portal Enciclomedia de la Secretaría de Educación Pública. Consultada en Diciembre 13 de 2006. Fecha de actualización: noviembre de 2006.

<http://www.itu.int/home/index.html>. International Telecommunication Union.

Consultada en febrero 10 de 2006. Fecha de actualización: abril de 2006.

---

<sup>i</sup> Enciclomedia ha sido nombrada de distintas maneras, como *programa educativo, espacio de colaboración social, herramienta educativa o didáctica, plataforma educativa*; incluso como *el proyecto educativo más importante de este país*. En cierto sentido, Enciclomedia es todo eso, porque quienes hablan de ella le van atribuyendo o quitando características según su ubicación en el discurso educativo, según su conocimiento de ella, según sus intereses. Enciclomedia *es* en tanto objeto tangible, no necesariamente *es* lo mismo en tanto representación imaginario o significativa. A lo largo de este documento me referiré a Enciclomedia como herramienta, plataforma, programa, según considere pertinente.

<sup>ii</sup> Los libros presentados en Enciclomedia son: Español, Historia, Matemáticas, Ciencias Naturales, Civismo, Atlas de México, Atlas de Geografía Universal, Conoce nuestra constitución, Aprende a mirar.

<sup>iii</sup> El resto del equipo se conforma por un regulador de corriente eléctrica, gabinete de enlace y comunicaciones, micrófono, cables de conexión, impresora. La PC tiene capacidad para reproducir discos DVD y grabar CD-ROM, tiene entradas y salidas para conexión a redes vía puertos MODEM y ETHERNET, entre otras características. El pizarrón interactivo puede responder interactivo al tacto, o ser operado con el Apuntador desde la computadora misma. Las variaciones en el equipo dan lugar a dos tipos de aula una TIPO A con pizarrón interactivo, y una TIPO B con pizarrón blanco normal antirreflejante.

<sup>iv</sup> Objetivos del programa recuperados de:

[http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce\\_Enciclomedia/Que\\_es/Objetivos.htm](http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce_Enciclomedia/Que_es/Objetivos.htm). Fecha de consulta: mayo 12 de 2006, y diciembre 12 de 2006. Fecha de actualización declarada de la página: 12 de diciembre de 2006.

<sup>v</sup> Datos recuperados de [http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce\\_Enciclomedia/Numeralia.htm](http://www.encyclomedia.edu.mx/Conoce_Enciclomedia/Numeralia.htm), con información de la Subsecretaría de Educación Básica. Fecha de consulta: diciembre 13 de 2006. Fecha de actualización declarada de la página: noviembre de 2006.

<sup>vi</sup> Se encontró: un video proyector que proyectaba la imagen descuadrada y verde (Escuela Urbana). Una impresora que atasca el papel (Escuela suburbana), un video proyector con la lámpara fundida desde hace 3 meses (Escuela rural), una computadora que no cargó después de que le hicieron la actualización (escuela urbana), una computadora a la que no le funciona el DVD (escuela suburbana), otra que se bloquea con frecuencia y se debe reiniciar (escuela rural).

<sup>vii</sup> Esto es así porque en sus participaciones, en sus trabajos, y la forma en que hablan habría ciertos indicios de esto. Seis de los entrevistados afirman poder observar ya mismo algunos de esos efectos en las participaciones de los alumnos. Un par de profesores dudan de poder observarlos incluso en el mediano plazo.

<sup>viii</sup> Algunas bocinas en un salón de clase promedio simplemente no se oyen a la hora de clase. Los micrófono nunca se han usado en las escuelas

<sup>ix</sup> Mientras algunos ejercicios o clips, muestran gran calidad audiovisual y de contenidos, otros se ven cortados, reciclados, con baja resolución, con dificultades para ser visualizados o escuchados bien, tienen información incorrecta.

<sup>x</sup> Al estar haciendo énfasis en presentar a los niños y niñas únicamente las lecciones que también vienen en los libros, al estar en la dinámica de siempre, se está iterando la práctica de la clase tradicional, sólo que ahora vista en un videoproector multimedia.

<sup>xi</sup> Los profesores reconocen que deben actualizarse, algunos incluso proponen que la Secretaría de Educación Pública tome medidas obligatorias para la capacitación. Los profesores entrevistados coincidieron y se mostraron interesados en crecer profesionalmente, en actualizar habilidades. Por ese lado, habría condiciones a favor, sería necesario pensar en estrategias diversificadas para que el trabajo docente eleve su nivel de efectividad sin que esto represente tensiones de orden sindical.

<sup>xii</sup> Esto nos deja ver cosas como que en la visión de los profesores rurales, el discurso académico y cultural de enciclomedia parece venir desde un *locus* centralista de hombres y mujeres urbanos, que irradia su saber hacia un periferia y ruralidad, donde la visión del otro México, el que no está en los videos parece algo exótico o lejano. Donde parece que lo interesante es que los niños aprendan sobre lo

---

que hay en la ciudad, los transportes, la comunicación, la modernidad, y donde parece haber muy poco de cómo los niños del campo viven, de cómo ellos también son México.