

***Red Escolar: Un modelo pertinente para alcanzar una mejora significativa en nivel de enseñanza en las escuelas públicas primarias y secundarias de México
Virtual Educa 2004**

NÚRIA DE ALVA RUIZ *

Red Escolar, Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa, SEP, México
e-mail: ndealva@ilce.edu.mx

Red Escolar surge en 1997 como una iniciativa del Instituto Latinoamericano de la Comunicación educativa y de la Secretaría de Educación Pública como un programa de convergencia de medios. Su objetivo es elevar el nivel de la educación en las escuelas primarias y secundarias del país. Actualmente un promedio de 200,000 alumnos y 3,000 profesores por semestre reciben sus beneficios. Este documento presenta un análisis sobre la oferta de contenidos educativos a través de Proyectos Colaborativos para los estudiantes, Cursos en línea para profesores y Actividades permanente, así como los resultados obtenidos en estos 7 años.

Introducción

La actualidad está caracterizada por la penetración de la tecnología y de los medios. Las tecnologías de información y de comunicación (TICs) invaden nuestro ambiente, la vida cotidiana y su impacto no pueden pasar inadvertidas en la educación.

¿Cómo desafía esta revolución la enseñanza? ¿Tenemos la capacidad de reinventar la escuela antes de que llegue a ser obsoleta? ¿Cuáles son las implicaciones para la escuela de la posible integración de las TICs, ante el cambio evidente de paradigma? ¿Tenemos la capacidad de reinventar las estrategias de aprendizaje? Estamos ante una búsqueda de opciones: para alguno, los cambios serán radicales para otros; serán graduales. Lo que parece ser un hecho es que la adquisición y la organización del conocimiento en el proceso enseñanza - aprendizaje cambiará en corto plazo; por lo que debemos dedicarnos a la búsqueda de modelos relevantes y significativos en el uso de la tecnología.

Los países como México enfrentan un desafío importante de proporcionar educación a su población. El aislamiento geográfico, social y cultural de muchas comunidades, combinado con apremios presupuestarios, produce las desigualdades de la oportunidad educativa que obstaculizan el paso del desarrollo y acentúan disparidades del ingreso.

Red Escolar (<http://redescolar.ilce.edu.mx>), lleva a las escuelas de educación básica y normal un modelo tecnológico de convergencia de medios, basado en el uso de la informática educativa, la conexión a Internet, videotecas, discos compactos de consulta (Cd Rom), bibliotecas de aula y la red de televisión educativa. Tiene el fin de proveer a la escuela con información actualizada y relevante, con un sistema de comunicación eficiente que permita a estudiantes y profesores compartir ideas y experiencias. La filosofía que sustenta la concepción del proyecto es generar un modelo flexible con apoyo de los medios que permita a docentes y alumnos maximizar sus capacidades de aprendizaje en un ámbito de permanente actualización y libertad pedagógicas. Fomenta entre estudiantes y profesores el ejercicio de un pensamiento crítico, analítico y reflexivo con base en el trabajo colaborativo que les proporciona vivir el proceso de enseñanza – aprendizaje de una forma distinta a la que generalmente se plantea en la enseñanza tradicional. La idea principal es lograr calidad y equidad en la educación básica del país.

Marco teórico

El objetivo medular de Red Escolar es apoyar la educación básica y media, con el fin de elevar la calidad del proceso enseñanza – aprendizaje. Para ello se vale de distintas corrientes

pedagógicas (constructivista, humanista y cognitivista), ofreciendo a alumnos y docentes modelos que les permitan convertirse en constructores, facilitadores, mediadores e investigadores de conocimientos y aprendizajes significativos, considerándose mutuamente como sujetos con características propias e individuales, como una totalidad, y como seres activos que logran el estudio independiente, producto de múltiples interacciones sociales e individuales.

Modelo de uso

Desde el surgimiento de Red Escolar se diseñó un modelo de uso basado en el equipamiento de cuatro computadoras, un servidor, una impresora, equipo de recepción de la señal de televisión educativa, una colección de Cd's de consulta y una línea telefónica para conectarse a Internet, considerando que el promedio de alumnos por grupo es de cuarenta integrantes.

Actualmente se dota a las escuelas con 9 computadoras y un servidor, esto bajo la premisa de que en México hay 120,000 escuelas de educación básica y no se podría cubrir a la totalidad de escuelas con otro modelo de equipamiento. Los alumnos de un grupo acuden al aula de medios una o dos horas a la semana dependiendo del número de grupos en una escuela.

Así, los recursos del aula de medios se utilizan para diseñar estrategias de uso grupales en cada medio y rotar a los equipos en las diferentes actividades. El modelo promueve el uso del correo electrónico, la participación en foros de discusión y el intercambio de información para difundir materiales de apoyo, noticias de actividades culturales y otros materiales didácticos. El pretexto es la computadora; lo central es el desarrollo de habilidades de investigación, confrontación de fuentes, redacción, argumentación y discursos en general, así como la posibilidad de compartir con otros estudiantes y/o profesores, experiencias y puntos de vista. Evidentemente, mientras más computadoras se tengan, más frecuente podrá ser el uso por cada alumno; pero dado que la experiencia importante es la generación de materiales y acervos, lo cual no requiere necesariamente de la tecnología, aun pocas computadoras pueden hacer un cambio importante.

Para que los recursos y el equipo resulten más útiles, es preciso organizar a los alumnos dentro del aula de medios, tanto en su ubicación física como en las tareas asignadas; de esta forma, no todos los integrantes de un grupo tienen necesariamente que trabajar en una computadora conectada a Internet.

Los proyectos y cursos de Red Escolar proponen actividades diversas tales como: investigación documental y en línea, en Cd roms o videos, registros, actividades, etcétera, de tal suerte que el profesor puede dividir a los alumnos en equipos que vayan rotando sus funciones, de manera que cada alumno participe en alguna fase de la generación del proyecto.

Para facilitar este tipo de organización, se sugiere que existan mesas de trabajo que, independientes de las computadoras, sirvan para revisar materiales, generar fichas, en fin, organizar el proyecto. No sobra recordar que incluso en aulas que cuentan con varias conexiones a Internet no es aconsejable que todos los alumnos hagan uso de este recurso todo el tiempo. El trabajo implica un intercambio tanto de reflexiones como de actividades encaminadas a una construcción colaborativa del aprendizaje.

Los profesores pueden elegir de acuerdo a la asignatura(s) que imparte(n), nivel y grado, un tema para desarrollarlo sistemáticamente en los Proyectos Colaborativos, o bien hacer uso libre de los recursos publicados en la sección de Actividades Permanentes.

Por ello, las actividades de Red Escolar se diseñan para trabajar en equipos que investiguen y desarrollen tareas en los diferentes medios, así los proyectos sugieren la consulta y revisión de programas de Edusat, videos, Cd rom de consulta, libros y enciclopedias en soporte de papel, periódicos, libros de texto y búsqueda de páginas en Internet, con el fin de conocer los diferentes lenguajes de cada medio, para obtener un conocimiento más integral.

Capacitación

Para lograr estos cambios en los métodos de enseñanza –aprendizaje, es necesario realizar un proceso de capacitación a los profesores, cada vez que un grupo de escuelas se dotan con las aulas de medios, se convoca a dos profesores por escuela para proporcionar un curso de habilidades de cómputo de 20 horas y un curso de introducción de Red Escolar de 20 horas, estos profesores tienen el compromiso de replicar estos cursos a todos los profesores de la escuela.

Posteriormente dentro de los recursos de la página de Red Escolar se ha diseñado una oferta de cursos en línea, estos cursos ponen al alcance de los docentes la oportunidad de capacitarse y actualizarse en materia de tecnología educativa, desde su lugar de residencia, de manera que los resultados de éstos se aplican en forma directa con los alumnos, ya que se complementan con las actividades de Red Escolar

Con los cursos y talleres en línea los docentes obtienen una atención personalizada de instructores e intercambian opiniones y puntos de vista que enriquecen con las experiencias de los demás. Estos cursos y talleres abarcan tres diferentes ejes temáticos:

Cómputo: Cursos que permiten a los profesores ejercitarse en el uso de recursos de cómputo, que ejercitan a los profesores en la utilización de procesador de textos, hojas de cálculo y desarrollo de páginas web.

Actualización: Estos cursos tienen como propósito compartir experiencias exitosas de la práctica educativa, y publicar estrategias didácticas con uso de tecnología que los profesores han instrumentado en su práctica docente. Se cuenta con cursos para desarrollar estrategias didácticas para la enseñanza de: Matemáticas, Español, Ciencias, Biología, Geografía, Historia, Formación cívica y ética y Educación artística. En otras áreas se ofrecen cursos en línea dirigidos a directivos, con el fin de sensibilizarlos sobre los beneficios del uso educativo de la tecnología en el aula; para padres de familia, tanto en orientación familiar, y como una medida para acercarlos a la tecnología con la que cuentan sus hijos. También se ofrecen otros cursos como Evaluación del aprendizaje, Creatividad y Psicomotricidad.

Cursos de Tecnología Educativa: Con el fin de formar cuadros técnico – pedagógicos en las entidades, se imparten cursos que permiten conocer los usos de la tecnología en el aula, además de ofrecer a los profesores que ya han utilizado la tecnología durante algún tiempo, la oportunidad de puedan convertirse en desarrolladores de proyectos colaborativos, cursos en línea, o bien, instructores y coordinadores de cursos y proyectos a distancia.

Recursos Educativos

Los proyectos colaborativos de Red Escolar han sido desarrollados por expertos en las diferentes asignaturas, y refuerzan de un modo creativo y pedagógico los contenidos temáticos del Plan y programas de estudio. Estos recursos tienen el carácter de ejemplares, con el fin de que los profesores puedan replicar estos modelos para cualquier tema de la currícula en el momento que lo requieran, así cada semestre ofrecemos una gama de actividades para diferentes niveles, grados y temas.

Las áreas de intervención desarrolladas exitosamente hasta ahora son:

Lengua y literatura: Se calcula que el promedio de lectura por habitante es de dos libros al año. El acceso a la lectura no es generalizado dado que hay una escasez de librerías y bibliotecas a lo largo del país. Actualmente se realizan muchas acciones desde el gobierno federal como la dotación de bibliotecas de aula, grupo de *cuenta cuentos* en las escuelas, entre otras, ante estas iniciativas nos hemos sumado al fomento a la lectura con uso de las TIC's como una herramienta innovadora y exitosa en el fomento a la lectura. Así, a través de la red los profesores de preescolar y primeros años de primaria leen, aplican diferentes estrategias con sus alumnos y discuten sus experiencias en foros. Los alumnos a partir de 3° de primaria y

hasta el último grado de secundaria tienen la oportunidad de acceder a lecturas de diferentes géneros seleccionadas por expertos e interpretarlas, discutir las y compartir las opiniones de otros compañeros, las preguntas generadoras están enfocadas a las sensaciones que les produce la lectura más que a preguntas tradicionales de lectura de comprensión.

En cada uno de estos proyectos se atiende a un promedio de 25,000 alumnos por semestre.

Ciencias naturales: El acercamiento a las ciencias se plantea a través del estudio de los fenómenos naturales, la conservación ambiental y la realización de experimentos sencillos que interrelacionan las ciencias experimentales (biología, física y química). En estos proyectos los alumnos publican su trabajo final (la ficha de un ser vivo o la problemática ambiental de su región) dentro del sitio de Red Escolar.

Geografía: proyectos donde se estudia la conformación del sistema planetario hasta los últimos descubrimientos en el planeta Marte, los aspectos de conformación de la Tierra y la actividad de sus volcanes, así como el análisis de la geografía política de nuestro país. Al igual que en el caso anterior, en estos proyectos los alumnos publican su trabajo final (la ficha de un volcán, roca o mineral, un Área Natural Protegida) dentro del sitio de Red Escolar.

Historia: Para reforzar un aspecto toral de la cultura prehispánica mesoamericana se cuenta con un proyecto colaborativo de análisis de códices y, a nivel universal, con la historia de las diferentes escrituras generadas en la Antigüedad con diferentes fuentes de información que brindan a los alumnos la posibilidad de confrontar diversas miradas de los hechos históricos, con el fin de convertir la información en conocimiento y al mismo tiempo construir su propia visión y postura sobre acontecimientos nacionales e internacionales.

Formación cívica y ética: La diversidad cultural de México implica fomentar el conocer, reconocer y valorar a los diferentes grupos étnicos, en un proyecto se promueven el estudio de estos grupos, sus idiomas y diferentes tradiciones. También hay proyectos para consolidar los valores familiares, el cuidado de los recursos naturales y los derechos humanos. A través de otro proyecto, los adolescentes discuten y confrontan opiniones con pares virtuales, acerca de problemas como el embarazo precoz, consumo de drogas y cambio hormonales entre otros, esta metodología ha permitido la desinhibición de los participantes en torno a problemas relativos a esta etapa de la vida.

Educación artística: Consideramos que la educación artística es la educación de los sentimientos, por lo que es muy importante este aspecto en el desarrollo de alumnos y profesores. Contamos con proyectos colaborativos que de manera interactiva, guían a los estudiantes en los principales elementos que constituyen una obra plástica, los movimientos vanguardistas del siglo XIX, y en momentos del Arte Mexicano.

Actividades Permanentes

Se ofrecen actividades académicas que, desde un enfoque lúdico, brindan apoyo curricular a los profesores, los alumnos y los padres de familia. En las que no es necesario inscribirse ni cumplir con actividades en tiempos específicos en: Lengua y literatura, Matemáticas (una sección muy amplia que contempla la enseñanza de las matemáticas a través de la inteligencia emocional), Ciencias naturales (artículos, actividades, experimentos y bibliografía sobre la enseñanza de las ciencias), Historia e historiografía (esta sección presenta diversas versiones documentales sobre un hecho histórico que no han sido incluidos en los libros de texto), Geografía y una sección con artículos sobre el cine, el teatro y la fotografía.

Resultados obtenidos

El sitio de Red Escolar cuenta actualmente con cerca de 12,000 páginas creadas, alrededor del 10% han sido producidas por alumnos y profesores, generando así varios acervos de información en Internet.

Tenemos un promedio de 16,000 visitas diarias que representan 650,000 hits, los alumnos que se atienden a través de proyectos colaborativos son 200,000 y se actualiza a través de cursos en línea a 3,000 profesores al semestre. Alrededor de 3,000 escuelas tienen una participación continua a lo largo de los dos últimos años.

En diversos estudios de caso se ha podido detectar que la tecnología es un factor de motivación para los estudiantes, abordan los temas que se les presentan con mayor interés y la escuela que cuenta con equipamiento adquiere prestigio entre la comunidad. En cuanto a los alumnos que participan en proyectos los maestros manifiestan que los alumnos han desarrollado habilidades de expresión oral y escrita, al ver sus mensajes en el foro o las publicaciones en la página elevan su autoestima y reconocen como una gran ventaja contar con espacios de expresión que anteriormente no tenían.

Los profesores que participan de manera continua en Red Escolar nos han expresado que han modificado sus formas de enseñanza, que sí ha impactado la cultura escolar y que no regresarían a las prácticas tradicionales.

Principales retos

El uso de las tecnologías en aspectos educativos impacta en la cultura escolar al plantear un modelo centrado en la enseñanza y no en el aprendizaje, también hace necesario modificar el orden curricular al hacer un planteamiento de los temas de manera interdisciplinaria, de modo que, es necesario no solamente impartir cursos a los profesores sobre los usos procedimentales y educativos de la tecnología, si no que es preciso sensibilizar a las autoridades educativas, a los administrativos, a los profesores y a los padres de familia sobre estos cambios. La resistencia al cambio de los profesores la encontramos más en los métodos de enseñanza que en uso de la tecnología. Es por esto que aún no hemos logrado que las 6,000 escuelas que cuentan con conectividad sean usuarios continuos de Red Escolar.

La conectividad en nuestro país aún no está generalizada, donde la hay es lenta e inestable y en un 50% de escuelas con equipo no se ha logrado, este es uno de los retos del gobierno federal que actualmente tiene varios proyectos para lograr una mejor conectividad en el país.

Conclusiones

A seis años de un trabajo continuo podemos decir que hay un crecimiento representativo de participación de alumnos y profesores. En los mensajes de los foros hemos visto también una mejora tanto en extensión y calidad de los mensajes como en aspectos de ortografía y redacción. Las publicaciones de los alumnos representan acervos de consulta en Internet de volcanes, rocas y minerales, áreas naturales protegidas, ensayos biográficos, seres vivos (flora, fauna y fungi). También los alumnos han escrito poemas e ilustrado diversos cuentos. Hemos encontrado que los proyectos colaborativos han logrado un desarrollo más consistente de conceptos en los alumnos y aprendizaje significativo.

Aún falta mucho por hacer desde la sensibilización, capacitación y seguimiento de los procesos de aprendizaje como de desarrollo de contenidos, sin embargo, debemos afrontar los retos actuales y seguir trabajando por elevar el nivel de la educación que se traducirá en un mejor nivel de vida para los futuros ciudadanos de nuestro país.

* Actuaría por la Universidad Nacional Autónoma de México. Directora Académica de Red Escolar desde el año 2000.