

Congreso Iberoamericano de Educación

METAS 2021

Un congreso para que pensemos entre todos la educación que queremos
Buenos Aires, República Argentina. 13, 14 y 15 de septiembre de 2010

TIC Y EDUCACIÓN

Docentes analógicos con alumnos digitales

Marielsa López¹

¹ marielsaster@gmail.com

Es el martes 12 de enero de 2010. La maestra de 4º grado "A" copia en el pizarrón el "Uso del diccionario". Los alumnos copian del pizarrón en sus cuadernos:

El diccionario es utilizado principalmente para buscar el significado de una palabra, para controlar la ortografía o, si se trata de una palabra en otro idioma, para conocer la equivalencia de la misma. Pero la realidad es que los diccionarios pueden servir para otros fines ya que contienen información adicional. Un diccionario tiene: palabras claves en la parte superior de sus páginas, definiciones, estructuras gramaticales, pronunciación, sinónimos y antónimos, formas de conjugación (verbos irregulares, cambios de sufijos, formas plurales, etc.), división silábica, etimologías, uso de la palabra.

La docente corrige los cuadernos a medida que los alumnos van terminando. Para los que terminan la maestra indica una caligrafía.

La docente afirma que con esta actividad los alumnos van a aprender a manejar correctamente el diccionario.

Lo primero que llama la atención es el bajo nivel de exigencia de la actividad. Se presenta la definición y el uso del diccionario como una actividad de 4º grado, cuando los alumnos han debido comenzar a utilizar el diccionario desde 2º grado. Podría suponerse que, en este nivel, los alumnos deberían ser capaces de hacer ejercicios de búsqueda de palabras o de concursos de rapidez para su uso.

Adicionalmente, también llama la atención la pedagogía a través de la cual se quiere presentar el contenido: a través de una copia. Vemos como la maestra no se sirve en este caso de objetivaciones, de cosas concretas que pueden ser directamente observadas por los alumnos; para, a partir de allí, acceder al conocimiento acerca del uso del diccionario. No hay ejercitación, no hay experimentación, ni siquiera se toca el diccionario para aprender a manejarlo.

Incluso hemos visto la práctica de la copia en alumnos de 1º grado que no saben leer, es decir que los alumnos copian del pizarrón signos que no entienden. Escriben pero sin entender lo que escriben.

Se apela a la pedagogía tradicional donde la información la recibe el alumno en forma de [discurso](#), oral o escrito, y la carga de trabajo práctico es mínima sin [control](#) del desarrollo de los procesos que subyacen en la adquisición del conocimiento. Esto determina, además, que la [medición](#) del aprendizaje esté dirigida a poner en evidencia el resultado alcanzado mediante ejercicios evaluativos meramente reproductivos, que no enfatizan, o lo hacen a [escala](#) menor, en el análisis y en el razonamiento.

Se desconoce a John Dewey, Claparède, Decroly, Montessori, Pestalozzi y Piaget y se privilegia un método verbalista con estrategias de repetición y almacenamiento que controlan los procesos de retención y memoria a corto y largo plazo a través de tácticas como la copia, repetición y recursos nemotécnicos. La clase se realiza gracias

al continuado uso del lenguaje (oral o escrito). Esta falta de variedad y creatividad de la pedagogía en clase llega a cansar y deja de motivar a los alumnos. Es imposible que éstos puedan pasar muchas horas tratando de dar forma en su mente a las constantes copias del pizarrón.

Además, Es preciso recordar que los alumnos de este 4º grado cuando salen a la calle tienen acceso a teléfonos celulares, a los Ipods y en los Cybercafés a juegos on-line y a redes sociales, como Facebook y Twitter. Dentro de este contexto es probable predecir que los alumnos estén aprendiendo más de sus coetáneos, de sus pares, que de la escuela y de los maestros.

Es probable también que la escuela haya perdido su valor frente a los alumnos y que su interés se encuentre desplazado hacia el mundo exterior. Esta circunstancia se expresa en el inquietante aumento de las inasistencias a la escuela que se observa en la actualidad (Herrera, 2010).

¿Cómo cambiar una escuela con unas prácticas anacrónicas tan arraigadas? ¿Cómo hacer atractiva una escuela analógica y atrasada cuando la juventud vive en una nueva era digital donde establece comunicaciones, relaciones, juegos y nuevas maneras de expresarse?

Frente a esta situación, la respuesta ofrecida hasta los momentos a nivel mundial ha sido la incorporación masiva de las TIC en el aula, reconvertir la escuela de manera que el centro de su acción sea la tecnología educativa, alfabetizar tecnológicamente a todos los docentes y capacitarlos para que sean capaces de enseñar a través de las computadoras.

No se trata de tener un laboratorio de informática, sino de llevar la informática al aula, de integrar las TIC de forma transversal en la enseñanza de todas las asignaturas. Se trata, no ya de enseñar sobre TIC, es decir de formar en las habilidades y destrezas que son necesarias para desenvolverse con soltura en la sociedad de la información, sino de dar un paso más y entender que utilizar las TIC en el aula significa seleccionar algunas de las herramientas que ofrecen las TIC y usarlas desde una perspectiva pedagógica. Pero no como un complemento a la enseñanza tradicional sino como una vía innovadora que, integrando la tecnología en el currículo, consigue mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y los progresos escolares de los alumnos. Se trata, pues, de enseñar con TIC y a través de las TIC. El cambio no debe consistir únicamente en cambiar el papel y el lápiz por el computador y la impresora sino en la forma en la que se utilizan las nuevas herramientas. Y este cambio profundo en la metodología educativa, debe afectar a la enseñanza en pro de las necesidades individuales del alumno, a través de la interactividad, creando un nuevo marco de relaciones, fomentando el trabajo colaborativo y, sobre todo, ofreciendo una metodología creativa y flexible más cercana a la diversidad de los alumnos en el aula.

Algunas de las escuelas “reconvertidas” tienen un **aula digital**, en la que los alumnos y profesores quedan interconectados entre sí y a un pizarrón digital, a través de las netbooks para instrumentar contenidos digitales como objetos de estudio. Tienen además un **aula virtual** (Plataforma e-learning) que replica las aulas digitales en

Internet, permitiendo a los alumnos y docentes acceder, desde las aulas digitales, sus casas o cualquier PC con conexión a Internet, a los contenidos educativos de sus materias, como también a cuestionarios, foros, agendas, perfiles de usuario, etc. Los alumnos hacen webquest o investigaciones con retos, wikis, páginas webs y blogs como actividades escolares cotidianas.

Otras escuelas tienen **aulas expandidas y aulas móviles**. Las aulas expandidas son espacios ubicados en diferentes puntos del colegio que cuentan con computadoras y donde los alumnos guardan sus producciones en **lockers digitales** con códigos personalizados. Las **aulas móviles** son laptops que pueden ser utilizadas por los alumnos en cualquier lugar de la escuela. Y, pueden, además, tomarlas prestadas, tal y como si lo estuvieran haciendo con un libro de la biblioteca. En las aulas tienen una Tablet PC por alumno y la escuela toda se encuentra comunicada a través de intranet.

Otras cuentan con un **liceo virtual** donde tutores on line, que tienen un horario fijo todos los días, ayudan a los alumnos a hacer sus tareas vía Internet. Los alumnos también pueden participar en foros con los compañeros de su clase o de clases superiores. Adicionalmente cuentan con todos los recursos de la web: wikipedias, enciclopedias digitales, CD Rooms, videos. Este sistema se adapta a cada alumno, según el nivel que tenga en la asignatura. Cada estudiante tiene una clave de acceso y un espacio en la Red, en el que puede guardar los ejercicios que va realizando. El alumno dispone en cada una de sus asignaturas de ejercicios de refuerzo, teoría y material complementario. Además, la plataforma permite involucrar a los padres en la labor educativa al proporcionarles instrucciones para que ayuden a sus hijos.

Regresando a nuestra aula de 4° grado "A", vemos que el problema en Venezuela es más complejo que una simple modernización de la pedagogía o la introducción de las TIC's en el aula. Nuestro problema, además el mencionado, es de manejo de contenidos de las diferentes asignaturas por parte de los docentes, de cambio de enfoque, de enriquecimiento de los contenidos, de manejo apropiado de los contenidos de las diferentes asignaturas, de identificación de la intencionalidad pedagógica de cada actividad utilizada en el aula. Y, dentro de este enfoque el uso de la tecnología representa, no un fin en sí mismo, sino un medio para mejorar el proceso de aprendizaje.

La formación de los docentes, en nuestro caso, debe incluir:

- Mejorar el dominio de contenidos de todas las asignaturas.
- Seleccionar estrategias didácticas motivantes y adecuadas al nivel de los alumnos.
- Variar los recursos didácticos utilizados.
- Alfabetizarlos digitalmente.
- Capacitarlos en los programas digitales básicos: Word, Excel, Power Point.
- Capacitarlos para que sean capaces de enseñar a través de las computadoras:

- Ofrecer cursos y seguimiento a lo largo de todo el año escolar (unas 100 horas) sobre educación asistida por computadoras
- Seleccionar CD-Rom, enciclopedias y demás materiales digitales para ser usados por los docentes en el aula
- Propiciar intercambios de aprendizaje con docentes de otras instituciones educativas de América Latina
- Propiciar visitas pedagógicas de otras instituciones para consolidar su formación en las nuevas tecnologías.

Además de que deben ser capaces de dotar a los alumnos de las capacidades y de los conocimientos necesarios para utilizar la tecnología. Una síntesis de tales habilidades y conocimientos es:

- Saber utilizar las principales herramientas de Internet.
- Conocer las características básicas de los equipos.
- Diagnosticar qué información se necesita en cada caso.
- Saber encontrar la información.
- Saber resistir la tentación de dispersarse al navegar por Internet.
- Evaluar la calidad y la idoneidad de la información obtenida.
- Saber utilizar la información.
- Saber aprovechar las posibilidades de comunicación de Internet.
- Evaluar la eficacia y la eficiencia de la metodología empleada.

El Centro de Investigaciones Culturales y Educativas (CICE), institución privada sin fines de lucro, hace esfuerzos actualmente para reconvertir algunas escuelas en centros donde la tecnología educativa ocupe un espacio importante para alfabetizar tecnológicamente a todos los docentes y capacitarlos para que sean capaces de enseñar a través de las computadoras.

Esta experiencia se desarrolla actualmente en Venezuela bajo el patrocinio de empresas privadas a pequeña escala en dos estados del país y para su desarrollo se toma en cuenta el punto desde donde partimos y los docentes con los que contamos. Es así como los docentes aprenden a planificar sus clases en power point, que después proyectan en una pantalla (de una TV, de una computadora, de un proyector video-beam) en el aula de clase (Pizarras digitales). También han sido capacitados para utilizar videos en el aula. Al mismo tiempo se les asesora para que los temas presentados no tengan errores conceptuales y exista una intencionalidad pedagógica de cada uno de los contenidos presentados.

Estamos conscientes del reto que significa que nuestras escuelas tradicionales se vuelquen hacia las tecnologías de punta pero apostamos a un hecho novedoso para la educación y es el hecho de que los alumnos aprenden a utilizar la tecnología más rápidamente que sus maestros. Es por ello que se privilegia el contacto permanente de

los alumnos con las computadoras. Para los docentes el gran desafío es enseñar mientras se aprende, es decir, aprender con sus alumnos y de ellos.

Es necesario saber, además, que se requiere de tiempo para que se adquieran los nuevos hábitos en las escuelas. Ese tiempo está ligado a la capacidad que poseen los esquemas mentales de los profesores, para “asimilar” la novedad. Según las investigaciones existentes sobre el tema, este tiempo se encuentra dividido en etapas claramente diferenciadas. Las primeras horas sirven sólo para acceder a los instrumentos (generalmente 10 horas son suficientes), después viene un período de aprendizaje (unas 100 horas) y, finalmente una larga etapa de práctica. Sólo al superar las 1000 horas puede decirse que el usuario ha incorporado un nuevo hábito digital en su vida de estudio y de trabajo. En las escuelas con las que trabajamos, los tiempos se multiplican por diez. No sólo por la falta de conocimientos digitales de los docentes (algunos nunca han tocado un teclado), sino también por las grandes lagunas conceptuales con las que se enfrentan a sus alumnos.

Pero las ventajas son evidentes. Frente a las tradicionales copias y dictados, los contenidos educativos creados con recursos tecnológicos permiten presentar la información de otra forma. Los contenidos se hacen más dinámicos (interactividad) más atractivos (presentación simultánea de texto, sonidos e imágenes) y más variados. Estas nuevas prestaciones pueden facilitar el aprendizaje y permitir mejoras cognitivas sobre todo de los alumnos con dificultades, al aplicar metodologías más activas y menos expositivas. Las TIC han permitido que los contenidos educativos no sólo los creen los productores sino que también sean los propios profesores o incluso los alumnos quienes, solos o trabajando en grupo, desarrollen contenidos curriculares propios o adapten los de otros. En este sentido, cabe decir que los materiales didácticos se han multiplicado, sobre todo teniendo en cuenta que la tendencia es la de la convivencia de los materiales tradicionales con los nuevos.

Sin embargo, la creación de contenidos no es tan sencilla como transponer un libro a una pantalla, sino que la dificultad radica en ofrecer algún valor añadido, como la posibilidad de interactuar o presentar simulaciones o realidad virtual o incluso adaptaciones de los materiales a las características nacionales, regionales e incluso locales. Por otra parte, los nuevos contenidos resultan más

adaptables y se modifican con mayor facilidad. Los profesores tienen la oportunidad de generar contenidos educativos de acuerdo con los intereses o las particularidades de sus alumnos y de su contexto educativo. Estos contenidos, debido a su bajo costo, pueden crearse para grupos de alumnos reducidos o incluso para algún alumno en particular.

Finalmente, es preciso repetir que no se concibe a la tecnología como un fin en sí mismo sino como una herramienta para renovar la pedagogía con miras a alcanzar mejores resultados escolares. Es por ello que los resultados esperados no se refieren a las habilidades en el manejo de la tecnología sino en términos de convertir a los alumnos, según palabras de Nacarid Rodríguez (Rodríguez, 2009) en actores y en pensadores al “describir, analizar, comparar, deducir, aplicar, imaginar, producir soluciones, expresiones artísticas y literarias, elaborar informes” y, en síntesis,

prepararlos para que sean ciudadanos útiles y productivos para ellos mismos, para sus familias y para su país.

Bibliografía

Herrera, *"El valor de la escuela"* en Últimas noticias, febrero 2010.

Miratia (2005) *"La Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación"* en revista nº4 de Infobit.

Rodríguez, Nacarid (2009). Hacia una propuesta Curricular alternativa, El Nacional, Caracas, Venezuela.

http://www.telecentros.info/pdfs/05_06_05_tec_edu.pdf

<http://www.educacion.usville.com/ushblogs/?cat=71>

<http://www.monografias.com/trabajos37/tecnologias-comunicacion/tecnologias-comunicacion.shtml#queson>

http://fundabit.me.gob.ve/index.php?option=com_content&task=view&id=196&Itemid=80

Portales educativos:

"EducaRed", "Scoilnet", "National Grid For Learning", "Becta", "Aula 21"

"Comunitat Catalana de Webquest", *Schoolnet*, "mundo latino", "ciencianet.com", "Chicosyescritores" "Pequeñosgrandesamigos"

