

AulaRED: ¿qué puede hacerse en la escuela con las TIC?

ISABEL VARGAS RODRÍGUEZ*
MARCO ANTONIO PERAFÁN RUÍZ**

Comunicación, información y educación están íntimamente relacionadas. Pero si bien las dos primeras están inscritas en la tercera, la educación es mucho más: educar no es llenar con información, sino más bien mejorar la forma como las personas se comunican, adquieren información y lo que deciden hacer con ella; y, por otro lado, es lograr el desarrollo de las sociedades gracias a la formación de las personas.

El ser humano –animal simbólico por naturaleza– ha utilizado formas de comunicación y, con ello, ha dejado registro de su paso por el mundo; al intentar entenderse con los demás, ha tecnificado poco a poco los instrumentos, lo que lo ha llevado desde la escritura cuneiforme hasta las grandes autopistas de información.

Las TIC –prensa, radio, cine, televisión y video– y las nuevas TIC –Internet y los dispositivos móviles– son herramientas que mejoran la transmisión de la información y los procesos comunicativos entre los seres humanos. Se puede

* Coordinadora del Colegio Técnico Rodrigo de Triana IED. Magister en Administración y Supervisión Educativa de la Universidad Externado de Colombia. Este trabajo hace parte del proyecto de investigación *AulaRed, investigadores en didácticas a través de TIC*. [isavargasr@yahoo.com.ar].

** Coordinador del Colegio Técnico Rodrigo de Triana IED. Especialista en Edumática de la Universidad Autónoma de Colombia. Este trabajo hace parte del proyecto de investigación *AulaRed, investigadores en didácticas a través de TIC*. [marcoperafan@gmail.com].

decir que optimizaron la necesidad básica de la humanidad de relacionarse con los otros, incluyendo elementos tecnológicos y de masificación de la información que permiten llegar a más personas en menos tiempo.

Pero esto, ¿ha facilitado los procesos educativos?, ¿para qué sirven las TIC en la escuela?, ¿qué se puede hacer con ellas? Todos estos avances nacen fuera de la escuela, pero se utilizan en ella.

Ahora bien, la manera como se utilicen es el punto crucial de este proyecto. Busca insertarlas como herramientas didácticas; es decir, que permitan dinamizar el proceso de transmisión de la información que se da en el aula de clase, pero sin reemplazar el trabajo de formación que hace el docente.

Las TIC: un poco de historia

Cuando Gutenberg perfeccionó un invento chino al fabricar la imprenta, creó la posibilidad de llevar información a mucha más gente. De ahí se derivan los periódicos y otras formas de comunicación escrita, como los libros de texto. Hubo una *masificación* de la literatura, de la filosofía, de las ciencias, etcétera. Luego, con Marconi y John Logie Baird, aparecen la radio y la televisión que, si bien se usan principalmente como objetos de entretenimiento, en Colombia implantaron una verdadera revolución en la educación.

Mediante la radio, José Joaquín Salcedo –más conocido como monseñor Salcedo– divulgó programas de salud, higiene y prácticas agrarias, para campesinos que escuchaban Radio Sutatenza en transistores de pilas. Ésta fue la primera experiencia en América Latina de lo que se conoce como *educación a distancia*, utilizando TIC.

Luego se da la experiencia de la primaria y el bachillerato por televisión que luego derivó en programas que sirven de apoyo a lo que se hace en el aula de clase. Hoy en día, el video y los programas informáticos han ingresado con fuerza...

Pero una cosa es utilizar las TIC como apoyos didácticos y otra pretender que ellas por sí solas lleven a cabo el proceso educativo que deben hacer las comunidades en la escuela. En palabras de Fernando Vásquez (2002),

[...] los aparatos no constituyen de por sí conocimiento. Mejor aún, una buena parte de nuestras tecnologías son subutilizadas. Hay toda una línea de analfabetismo funcional que permea varias zonas de nuestras sociedades. Y a no ser que los Estados o la iniciativa privada inviertan una gran suma de dinero en proyectos educativos, andaremos a tientas, digitalizando, cumpliendo la

orden, sin ir más allá, sin innovar, sin poner a la máquina a la altura de nuestras necesidades.

¿Qué es AulaRED?

Es un proyecto de innovación educativa que busca generar buenos niveles de apropiación de las herramientas TIC, en la comunidad escolar del Colegio Rodrigo de Triana. Tiene dos objetivos básicos:

- Lograr que los docentes las utilicen, tanto para mejorar su formación académica y humana, como para sus prácticas de aula; que generen, no sólo didácticas más interesantes, sino que también *alfabeticen en medios* a los estudiantes, es decir, que tengan “[...] habilidad para acceder, analizar, evaluar y crear mensajes en una diversidad de formatos mediáticos –desde impresos, como revistas o periódicos, hasta videos o publicaciones en Internet–” (Eduteka).
- Administrar pedagógicamente el colegio, aprovechando las construcciones colectivas de los maestros y el saber acumulado.

Para lograr el primer objetivo se trabajó en procesos de cualificación y capacitación de los profesores, quienes a su vez lo transmitieron a los estudiantes en sus clases. AulaRED entiende que la educación del siglo XXI debe incluir las tecnologías de la información y la comunicación, pues los niños, las niñas y los jóvenes están altamente ligados a ellas. En consecuencia, las integra con una propuesta didáctica y de gestión académica que se centra en el desarrollo de actividades mediadas por las TIC.

Con AulaRED los docentes reciben programas de formación, y pueden reflexionar, evaluar y proponer estrategias de mejora en sus procesos didácticos.

El segundo objetivo se trabajó con herramientas multimediales y de almacenamiento de información; así, las propuestas que surgen en las semanas de desarrollo institucional, se sistematizan y pueden ser utilizadas en construcciones pedagógicas posteriores.

Se busca, entonces, que los actores del proceso educativo aprovechen el dinamismo y la interactividad de las herramientas 2.0 y 3.0¹, no sólo para entretenerse, sino también para ser mejores seres humanos. De nada nos sirve estar conectados al Facebook o al Messenger si somos indolentes frente a dolor de los demás. De igual manera, es clave aprovechar las herramientas educativas

1 La Web 2.0 y la Web 3.0 permiten la interactividad entre la plataforma y los usuarios, por ejemplo en los foros de discusión; la diferencia es que la Web 3.0 es más avanzada y utiliza los dispositivos móviles como el Ipad o el Celular.

que se encuentran en Internet y que pueden ayudar a mejorar nuestros procesos de aprendizaje. También es importante tener en cuenta que en los colegios –sobre todo los oficiales– es muy difícil encontrar los espacios y los tiempos para realizar trabajo y acuerdos pedagógicos, pues en su mayoría tienen dos jornadas y varias sedes; entonces, las herramientas virtuales permiten realizar esa labor dentro y fuera de la institución, lograr acuerdos y realizar procesos de capacitación.

En un entorno tan cambiante, la educación debe dar paso a formas flexibles, que se tenga la opción de aprender permanentemente, sin limitaciones de tiempo y de lugar. No se propone reemplazar al maestro. Al contrario: lo que se busca es crear entornos de aprendizaje en donde el docente sea una pieza clave en el proceso, pero no como detentador de un saber, sino como un orientador que guía al estudiante y que aprovecha las fortalezas que éste también tiene. En pro de una educación más eficiente y adecuada a los contextos actuales, se debe superar la idea del estudiante como *tabula rasa* donde inscribir el conocimiento, así como la idea de la educación bancaria.

¿Cómo nació AulaRED?

Motivados por un gusto personal por el uso de las herramientas TIC, y debido a una inquietud pedagógica, nació el proyecto, con la perspectiva de hacer investigación educativa. Inicialmente se busca determinar qué tan eficientes pueden ser las TIC en el proceso de aprendizaje autónomo, así como acompañar el sistema de créditos académicos que implica una serie de horas presenciales con apoyo del maestro y otras en actividades independientes de estudio. Así, la propuesta respondía al principio de la virtualidad como apoyo a procesos de aula para el desarrollo autónomo del estudiante:

[...] El aprendizaje autónomo es entendido como el proceso que asume el sujeto desde su deseo personal de realización. La autonomía es y debe ser el fin último de la educación, ya que de lo que se trata es de aprender a aprender para poder realizar este proceso a lo largo de la vida. En un mundo de continuas transformaciones y avances, la capacidad de adaptación al medio está condicionada a la capacidad de recoger el saber del mundo y apropiarse de él. Dado que en las actuales condiciones socio-laborales no es fácil el acceso a un aula de clase. La virtualidad es un excelente recurso por la posibilidad que ofrece de acceder a la información en cualquier momento y lugar desde que se disponga del recurso informático, cosa que no ocurre con una biblioteca en físico (Vargas, 2009).

Para tal fin, en esta primera fase, se creó un curso en competencias comunicativas en la plataforma Atutor [www.aulared.net/atutor], que era la cátedra que

uno de nosotros acompañaba como docente. Allí los estudiantes tenían la posibilidad de ampliar los conocimientos adquiridos en clase y mejorar sus prácticas comunicativas. En cada actividad se establecía una conexión que los llevaba a desarrollar propuestas de diversa índole. Se trabajaron casi todas las herramientas de la plataforma Atutor² como el foro, las evaluaciones, las encuestas, el almacén de archivos, videos, actividades en Flash³ y presentaciones en formatos multimedia.

La primera actividad que se instaló en la plataforma fue una encuesta que pretendía medir qué tanto habían trabajado los estudiantes la Internet como recurso educativo. La gran mayoría respondió que lo utilizaban para investigar o recrearse, pero muy pocos habían hecho cursos virtuales. De casi 50 estudiantes –la población objeto de investigación en ese momento–, la totalidad se inscribieron y realizaron –unos, más; otros, menos– las actividades. Como ellos obtenían sus resultados por la misma vía, podían ver su propio progreso y revisar en dónde estaban sus falencias. A su vez, en los foros podían expresar sus conclusiones, intercambiar puntos de vista y opinar libremente, dado que lo que se evaluaba en el curso era la participación.

Aunque tuvo buen resultado –los estudiantes ingresaron a la plataforma y realizaron las actividades–, no se notó la adquisición de un verdadero proceso de estudio independiente; los estudiantes aún estaban más atentos a la evaluación del maestro que a lo que pudieran aprender por su cuenta. Ahora bien, en tanto generó gran motivación e interés, se buscó incluir este tipo de actividades como parte de la didáctica de las clases.

Así, la orientación se trasladó a una experiencia pedagógica que buscaba introducir el uso de TIC en las prácticas de aula. Este trabajo se realizó con estudiantes de la cátedra de competencias comunicativas de la Universidad Antonio Nariño. De esta forma, surgió una segunda fase sobre la utilización didáctica de las TIC. Así, durante el siguiente semestre se trabajó combinando la virtualidad con la presencia en el aula. Se obtuvieron excelentes resultados y se extendió el curso de competencias a la cátedra de sociolingüística, evidenciando que era posible mejorar la didáctica de las clases, utilizando las TIC.

En ese momento, AulaRED quedó registrado como proyecto de investigación en COLCIENCIAS, con el nombre *Investigadores en didácticas a través de TIC*. Dado que el énfasis de la investigación había cambiado, en el 2009 se continuó el curso de competencias, pero centrados más en usar las TIC como mediación

2 La plataforma Atutor es un gestor de cursos en línea muy similar a Moodle. Permite desarrollar diversos actividades y recursos para dinamizar los apoyos pedagógicos.

3 Flash es un programa para elaborar animaciones y contenidos interactivos, que constituyen un valioso apoyo didáctico.

didáctica y ver sus resultados. En 2010 se amplió el proyecto con los estudiantes de la Universidad Libre del programa de Idiomas, y se desarrollaron varios cursos. Un avance importante en este año fue el uso de los Blogs, para fortalecer los procesos de escritura. De modo que los estudiantes crearon sus propias cuentas, en las cuales era posible verificar el trabajo realizado y hacer al propio tiempo la retroalimentación pertinente.

El equipo que ideó y desarrolla todavía el proyecto AulaRED está conformado por dos coordinadores adscritos a la Secretaría de Educación Distrital –SED– y ha tenido un desarrollo importante en el Colegio Técnico Rodrigo de Triana. Se combina tanto la didáctica utilizando TIC, como las gestiones académica y pedagógica, centradas en las actividades relacionadas con la institución.

¿Y los docentes qué?

La escuela es una de las instituciones que más resistencia tiene al cambio; por eso, lograr que los profesores incluyeran en sus clases actividades mediadas por TIC, fue todo un desafío. Lo primero era que todos aprendieran a manejar las herramientas multimedia básicas. Inicialmente, se asignaron actividades que debieron realizar en formato digital, durante las semanas de desarrollo institucional no presencial.

Los profesores realizaron guías de contenidos establecidos por el equipo directivo, en formato Word, que enviaban a la dirección electrónica de AulaRED. Esto hizo que, al menos, todos tuviesen que abrir un correo electrónico, lo cual facilitó tanto la entrega como la revisión. Se empezó a adoptar la cultura de ahorro del papel y se los introdujo en el uso de las herramientas *online*.

A partir de 2011, se amplió la experiencia y se empezaron a desarrollar cursos en donde los profesores navegaban por un ambiente virtual de aprendizaje elaborado en Moodle⁴ y alojado en la página del colegio: [<http://www.rodrigodetriana.edu.co>] o con el link: [www.aulared.net/moodle]

En 2011 se desarrollaron tres cursos:

- Herramientas para la vida,
- Sistema integrado de gestión y
- Reorganización curricular por ciclos.

4 Moodle es un gestor para cursos en línea, es el más popular debido a su fácil manejo y tiene varios recursos de apoyo.

Primer curso: Herramientas para la vida

Este curso buscó profundizar la formación de los docentes a partir de lecturas relacionadas con su práctica profesional. Para facilitar el acceso a los documentos, se establecieron enlaces a los mismos. Se realizó durante la segunda semana de desarrollo institucional no presencial. Los docentes encontraban información y algunas estrategias para incluir las herramientas para la vida en sus prácticas de aula. Se trabajaron los siguientes materiales:

- Video sobre las *Herramientas para la vida*, elaborado por la SED.
- Documentos de consulta referentes a la formación. Dado que las herramientas para la vida son transversales en el currículo, pero están ligadas a las áreas académicas, los docentes exploraban la que más se acercara a sus intereses, estudiaban la información relacionada y realizaban un taller. El interés principal en este curso, y en los que se desarrollaron en este año, era consolidar con los docentes las políticas públicas del Distrito en materia de educación y aterrizarlas en elementos objetivos y aplicables en la institución educativa.
- Propuesta pedagógica. En este caso, los docentes debían hacer una propuesta pedagógica relacionada con los elementos conceptuales trabajados, teniendo en cuenta los referentes planteados por el equipo directivo del colegio. Debían elaborar ellos mismos el esquema y adjuntarlo. El campo de incorporación al currículo era uno de los más importantes, porque allí se debía explicar cómo introducir las herramientas para la vida en este elemento fundamental de la práctica pedagógica, pero teniendo en cuenta las referencias brindadas. Siguen la descripción de la actividad en el aula, las competencias a desarrollar y la evaluación para completar un esquema propio del trabajo docente. Todo el soporte conceptual del esquema debía estar acorde con el marco conceptual del horizonte institucional del colegio.

Segundo curso: Sistema Integrado de Gestión

Como parte de la gestión de control de calidad de la SED, se empezó a aplicar en la institución el Sistema Integrado de Gestión –SIG–. Puesto que el primer elemento de este sistema era su divulgación a la comunidad educativa –particularmente a los docentes–, se optó por utilizar la plataforma Moodle y elaborar un curso al que accedían los profesores. Éste comenzó en mayo y se extendió hasta octubre, *empatando* con la cuarta semana de desarrollo institucional no presencial. Sus temas fueron:

- Sistema Integrado de Gestión: objetivos del curso, presentación del sistema, glosario relacionado y actividad lúdica –crucigrama elaborado con Moodle–.
- Plan de Gestión Ambiental –PIGA–: presentación del plan, glosario y actividad lúdica: *Juego del ahorcado*, también elaborado en Moodle.
- Programa de *Las 5 estrellas*: video, presentación del programa y encuesta.

- Código de ética para docentes y Convenio 137 del 2005 entre la Secretaría de Educación y la Secretaría de Salud del Distrito.

Tercer curso: Reorganización curricular por ciclos

En este curso –realizado durante la cuarta semana de desarrollo insitucional– los docentes debían profundizar en la Reorganización Curricular por Ciclos –RCC– y establecer actividades para llevarla a cabo en el aula de manera efectiva; teniendo en cuenta, nuevamente, el horizonte institucional y el modelo pedagógico de aprendizaje significativo adoptado por la institución desde el año 2009.

Actividades en el año 2012

En el año 2012 ya se desarrolla el primer curso de formación para docentes. Como se trabaja con la RCC y el aprendizaje significativo, como equipo de trabajo se decide hacer la integración curricular mediante la pedagogía de proyectos. El curso que los docentes trabajaron en el receso de Semana Santa, fortalece la base conceptual de esta pedagogía, con los siguientes temas:

- Uso del video en el aula.
- Propuesta didáctica de un proyecto.
- Uso de herramientas TIC en el aula.

Como se ve, además del enfoque en pedagogía de proyectos, se continúa con la alfabetización en TIC, dotando a los maestros de herramientas para llevar las TIC al aula de clase. El Colegio Técnico Rodrigo de Triana sigue adscrito al IDEP, con el desarrollo de un proyecto de didácticas de medios audiovisuales para el canal *online*.

A mediano y largo plazo se busca construir una propuesta didáctica apoyada en las TIC y, mediante ellas, alcanzar las competencias requeridas para el siglo XXI y para la educación en entornos 3.0, que, según Delgado (2005), son las siguientes:

- Pensamiento crítico.
- Inteligencia social.
- Diseño de modos de pensamiento.
- Pensamiento computacional.
- Literacia mediática⁵.
- Administración de cargas cognitivas.
- Pensamiento adaptativo innovador.

5 Es la capacidad de comprender y analizar con espíritu crítico la información que presentan los medios.

- Transculturalidad.
- Transvergenca⁶.
- Colaboración virtual.

Para lograrlo, se necesita que, primero, se formen los docentes y alcancen tales competencias. Si se logra –aunque no es fácil– se estaría apostando a la modernización de la escuela, a una educación más centrada en el presente.

Además de los cursos de formación para estudiantes y docentes liderados por los coordinadores, el proyecto AulaRED sirvió para vincular y apoyar a otros maestros que venían trabajando tanto en cursos virtuales, como en otras herramientas, todas relacionadas con el uso de TIC en el aula. Se destacan las siguientes⁷:

- Aula Virtual Galileo: cursos virtuales de Tecnología Básica Transversal dirigidos a estudiantes de 6° a 9° grados.
- Aula Olimpiadas Matemáticas: olimpiadas matemáticas en línea.
- Blogs de Docentes: Blog de teatro, de orientación, de biblioteca, de aeromodelismo y de mantenimiento industrial.
- Periódico virtual: ediciones digitales del periódico del colegio.
- Elecciones estudiantiles en línea.
- Trabajo colaborativo usando las TIC: modelo pedagógico de la institución y metodología de proyectos.
- Emisora virtual.

¿Qué se ha logrado?

El proyecto ha permitido –desde las labores como docentes y directivos– generar varias transformaciones:

- Mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje, al lograr didácticas interesantes para los estudiantes –que les permite acceder a los contenidos las veces que sean necesarias; realizar actividades de evaluación con revisión inmediata; participar en actividades colaborativas y de debate como el foro; mejorar sus procesos de comprensión y construcción de texto; contar con un almacén de archivos para sus documentos, entre otros–.
- Lograr la vinculación de la comunidad educativa rodriguista en las didácticas mediadas por TIC, como herramienta para la vida –contemplada en el plan decenal de educación–.

6 Transvergenca es la relación entre arte, ciencia y tecnología.

7 Todos estos proyectos tienen un link en la página del colegio [www.rodrigodetriana.edu.co] que se ha convertido en referente fundamental para la comunicación de la comunidad educativa rodriguista.

- Vencer la resistencia de los docentes al cambio y fortalecer su participación con ideas renovadoras.
- Mejorar la comunicación intra e interinstitucional.

¿Hacia dónde se avanza?

Puesto que la mayoría de los docentes somos migrantes digitales en un mundo de nativos digitales, es necesario adecuar las herramientas de enseñanza-aprendizaje a las realidades de los estudiantes que tenemos en la aulas; para eso es importante reconocer el potencial educativo que tienen las TIC y utilizarlas con un verdadero sentido pedagógico y con la intención de construir conocimientos y significados. Una escuela con la vida y para la vida.

El siguiente paso en el proyecto AulaRED es constituir un campus virtual, que provee ambientes virtuales de aprendizaje donde docentes y estudiantes encuentren una fuente rica de información y conocimiento, y se construyan redes de saber, un verdadero *conectivismo*⁸.

Referencias bibliográficas

Delgado, A. (2005). *Diez destrezas del educador 3.0*. Recuperado el 3 de abril de 2012, de Edumorfosis: <http://edumorfosis.blogspot.com/>

EduTEKA. (2007). *El porqué de las TIC en educación*. Obtenido de <http://www.eduteka.org/PorQueTIC.php>

Vargas, I. (2009). Uso de las TIC como apoyo al proceso de aprendizaje autónomo. *Papeles* (3): 80-86.

Vásquez, F. (2002). *Oficio de maestro*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.

Bibliografía de consulta

Adell, J. (1997). Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información. Obtenido de *EduTEC*, revista electrónica de tecnología educativa: <http://www.uib.es/depart/gte/revelec7.html>

Arboleda Toro, N. (2005). *ABC de la educación virtual y a distancia. E-learning en la sociedad del conocimiento*. Bogotá: IESALC.

⁸ El conectivismo es la teoría pedagógica propuesta por George Siemens, en la que se establece que el aprendizaje está mediado por nuestra capacidad de hacer conexiones entre la información que recibimos.

Durán, M. (2003). Saturno devorado por sus hijos. *La Tadeo* (68): 133-140.

Instituto de Tecnologías Educativas. (2010). *Habilidades y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*. Obtenido de http://recursostic.educacion.es/blogs/europa/media/blogs/europa/informes/Habilidades_y_competencias_siglo_siglo21_OCDE.pdf

Kamil, C. (1998). *La autonomía como finalidad de la educación: implicaciones de la teoría de Piaget*. Chicago: Universidad de Illinois. Secretaría de Educación y Cultura. Dirección de Currículo.

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22a. ed). Obtenido de <http://www.rae.es/rae.html>

Ríos, J. & Cebrián de la Serna, M. (2000). *Nuevas tecnologías de la información aplicadas a la educación*. Málaga: Aljibe.

Ruano, A. (2003). Gutenberg conquistador. *La Tadeo* (68): 9-18.

Savater, F. (1997). *El valor de educar*. Bogotá: Planeta.

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. *Creative Commons* 2.5.

Vásquez, F. (2010). *Educación con maestría*. Bogotá: Universidad de La Salle.

