

Entre la pizarra y el monitor, ¿es posible esa transición?

Ulises Rodríguez Guerrero¹

Los conocimientos pueden existir, pero solo en la medida en que superan las magnitudes de espacio y tiempo, bien para coincidir bien para divulgarse, sirven para algo”.

Fco. Martínez. 2003

En él se trata de plasmar algunas ideas alrededor del tema de la utilización de entornos virtuales para la enseñanza y se analizan las consecuencias que ello puede acarrear para las casas de enseñanza.

Palabras clave

Tecnología; sistema educativo; educación; docente; estudiantes; tiempo espacio.

Resumen

El artículo pretende dar un aporte al debate actual sobre el papel de las tecnologías en el desarrollo de las sociedades y su incorporación al campo educativo.

En él se trata de plasmar algunas ideas alrededor del tema de la utilización de entornos virtuales para la enseñanza y se analizan las consecuencias que ello puede acarrear para las casas de enseñanza.

Un aporte de este documento, y que sirve para el análisis, son los apuntes que señalan un cambio en los roles del

profesor y los estudiantes, si se incorporan las tecnologías al campo educativo y las consecuencias que traen estas.

Quiero partir desde una premisa y es que a comienzos del siglo XXI nadie pone en tela de juicio el papel que cumplen las tecnologías en relación con el desarrollo de las sociedades.

Señalado lo anterior debo decir que es evidente que lo que hemos dicho comporta una serie de consecuencias que, si bien pueden ser valoradas, positivas, para otros no lo son tanto. Lo que sí es claro es que han generado transformaciones que no estaban previstas por nadie.

En la actualidad se han desarrollado sistemas y medios tecnológicos de gran alcance a los cuales se les llama nuevos; pero si analizamos la situación veremos que al ritmo con que entran a la sociedad, a

1 El autor es Bachiller en Ciencias Políticas y Licenciado en Ciencias de la Educación. Trabaja como asesor académico en el Centro de Desarrollo Académico (CEDA) del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). Correo electrónico: urodriguez@itcr.ac.cr

Estos centros de estudio o pensamiento, entiéndase por estos escuela, colegio o universidad, son sitios de encuentro en donde las diferentes personas comparten, socializan el saber y ponen en discusión sus planteamientos. En fin, es un espacio físico en el cual interactúan los individuos, dentro de un espacio y tiempo determinado.

ese mismo ritmo se deprecian, pues el grado de avance de ellos está a un impresionante compás de desactualización. Por lo tanto, lo de nuevo no es tan cierto.

Para dar un ejemplo, en los años 90 se hablaba de computadores 286 y 386, acto seguido, en los años posteriores los avances nos llevaron a que conociéramos las 486 y 586 y aproximadamente a partir de 1998 se da la aparición de las Pentium y hoy estamos conociendo las Pentium IV.

Estoy de acuerdo en que no solo se ha avanzado hacia mejoras en computadores sino en muchos de los artefactos que están relacionados con estos, como pueden ser las máquinas de fax, los CD, la aparición del DVD, los quemadores de computadoras, el Internet y hasta un impresionante desarrollo en software que vertiginosamente mejora día con día.

Una característica relevante de los medios tecnológicos actuales tiene que ver con su don de presencia que les permite estar en cualquier momento y lugar del mundo, desafiando el tiempo y el espacio. No obstante, lo que se debe tener claro es que no en todos los sitios tienen la misma incidencia; esto por cuanto existe una explicable, para unos, e inexplicable, para otros, brecha entre la realidad de los países y los avances técnicos que estos comportan.

Ante eso, nos encontramos con una actividad social sin parangón en la historia y con la característica de que no permite establecer visiones estandarizadas de desarrollo futuro con un grado de certeza para los países. Parece posible y hasta viable que el desarrollo de algunos países está a un ritmo menor de lo que la tecnología solicita.

Hasta este momento he hablado de tecnología sin hacer una precisión conceptual. Partimos del concepto de que tecnología es el campo que se ocupa de diseñar artefactos y planear su realización, operación y mantenimiento a la luz de los

conocimientos científicos, que sean reproducibles y con la intención de que complementen las capacidades humanas (Martínez. 2000, p. 197).

Precisado el concepto, creo importante agregar a nuestro debate lo que decía Maldonado, “una cosa es la posibilidad de un libre acceso a la información y otra muy distinta la probabilidad de que los ciudadanos puedan hacer uso de ella” (1998, p. 19). Así, tenemos que este siglo puede ser algo, por no decir bastante diferente, de lo que se puede imaginar y de lo que la realidad permite que fuera.

La tecnología en el sistema educativo

Cada país cuenta con un modelo educativo que le determina y que lo caracteriza; no obstante, hay algo en común en todos ellos: existe un sistema formal de enseñanza mediante el cual esa sociedad se permite preservar y reproducir el conocimiento y a su vez desarrollarlo para avanzar.

Estos centros de estudio o pensamiento, entiéndase por estos escuela, colegio o universidad, son sitios de encuentro en donde las diferentes personas comparten, socializan el saber y ponen en discusión sus planteamientos. En fin, es un espacio físico en el cual interactúan los individuos, dentro de un espacio y tiempo determinado.

Ahora bien, si a este modelo educativo “tradicional” se le incorpora el componente “tecnológico”, como se ha estado haciendo en los últimos años, eso provoca transformaciones y cambios que apenas se visualizan y de los cuales no tenemos datos completos y fidedignos de cuál será la resultante final de esa ecuación llamada **educación + tecnología = ¿?**

Para analizar esta fórmula, anotada anteriormente, tomaré como ejemplo tres elementos que tienen que ver con esta incorporación de la tecnología a la

educación: el tema de espacio y tiempo, el rol del profesor y el papel del estudiante.

El siglo XXI se introduce en la sociedad con un sistema de comunicación diferente al de los anteriores siglos por los cuales transcurrió la humanidad. El espacio y el tiempo toman en esta centuria otras dimensiones apenas imaginadas hace pocas decenas de años (Torrico.2003, p. 191).

Los centros educativos actuales tienen la característica de que en ellos confluyen los individuos en un espacio al que llamamos “aula”, en un tiempo determinado al que llamamos “hora de clase” y con ellos el “profesor y la pizarra”. Ese modelo define una población a la cual influye directamente y con la cual se justifica también.

No obstante, con el modelo educativo actual y la incorporación de la tecnología (computador, Internet y redes) se observa que coincide en un tiempo determinado un singular número de personas que proporcionalmente es mayor en número al modelo anterior, pero en el cual no coinciden en un espacio físico definido todos. Es decir, tendríamos una telaraña de conexiones y redes en todo el mundo donde está el profesor en Australia y los estudiantes de cada uno de los países por doquier.

Si bien es cierto la presencialidad es la característica relevante y justificante del modelo “tradicional”, no obstante, en el modelo tecnológico, eso se cae y nos debemos dar a la tarea de buscar una nueva justificante. Por lo tanto, el tipo de escuela, de colegio o de universidad, en principio debe cambiar, pues ya no es un centro que solo funciona hacia dentro sino que se mueve en escalas más amplias que desbordan ese espacio interno y se dirige hacia fuera.

Este modelo al que llamamos, para efectos de este artículo, modelo educativo “centrado en la tecnología” aunque en

principio refleja una gran ventaja, en relación con el modelo “tradicional”, pues va a más lugares, a más personas, en menos tiempo y en principio es más económico, tiene algunos inconvenientes; uno de ellos es la barrera cultural (idioma, costumbres, idiosincrasia, formas de vida) y el otro los contenidos de los planes y programas de estudio (currículum).

Reconociendo esta situación, tampoco podemos obviar que en los últimos años la enseñanza ha sufrido una serie de cambios (sobre todo la educación superior), producidos tanto por la modificación de su estructura interna como por las nuevas exigencias que le están reclamando desde la sociedad, es así que encontramos transformaciones como: pasar de una visión de conocimiento centrado en el objeto a una visión orientada en el proceso, desde la propiedad individual del conocimiento a una comprensión transformadora (Cabero. 2002). Y uno de estos cambios se dirige sin duda a la introducción masiva de las nuevas tecnologías en el proceso educativo y más aún en las universidades, que son las llamadas a innovar en las nuevas tendencias.

El modelo educativo actual produce un tipo de docente que se dirige a una población con características que están cambiando poco a poco y que día a día exigen más.

El acceso a los medios tecnológicos y a la tecnología es cada vez mayor. Los estudiantes ya no son los mismos y los profesores tampoco deben serlo. Aunque las universidades y los centros escolares lo siguen siendo.

Por lo tanto, el rol del docente debe cambiar, el estudiante asume y asumirá nuevos retos y la universidad, si es participe de este sistema, debe, necesariamente, cambiar.

Difícil será que una universidad, que durante 50 años tenga por modelo de enseñanza-aprendizaje la presencialidad

El acceso a los medios tecnológicos y a la tecnología es cada vez mayor. Los estudiantes ya no son los mismos y los profesores tampoco deben serlo. Aunque las universidades y los centros escolares lo siguen siendo.

El modelo de enseñanza-aprendizaje basado en entornos virtuales y con apoyo tecnológico plantea y replantea nuevos retos a los estudiantes. Estos deben ser sujetos capaces de dirigir su propio proceso, ser más disciplinados en sus quehaceres escolares, estudiar desde casa, trabajar desde casa, preguntar desde casa, discutir desde casa y hasta hacer los exámenes desde casa.

como característica fundamental, pueda cambiar sus funciones radicalmente a un modelo donde se incorpore la tecnología y anteponga la utilización de entornos virtuales por encima de cualquier otro. ¿Por qué decimos que es difícil?

Lo decimos porque esa universidad lo único que sabe hacer, desde que se fundó, es enseñar con pizarra, profesor y alumnos (sea este un modelo magistral, participativo o colaborativo) y la historia no nos ha dado lección alguna que varíe, de un día a otro, el rol de una casa de enseñanza. Por lo cual creo que si las exigencias del entorno cambian, las funciones de la universidad y los centros deben cambiar.

Será difícil que dentro de una universidad con un 100% de presencialidad se pueda cambiar a una más o menos presencial y más o menos virtual. O somos presenciales o somos virtuales. Pero no menos, es decir: *No se puede estar medio embarazada. Se está o no se está embarazada* (Masís. 2004).

Ante eso, el papel del docente debe cambiar y por lo tanto su formación también; esto por cuanto las habilidades y actitudes aprehendidas y aprendidas de poco servirán a futuro con el ritmo al que vamos.

En fin, el docente debe capacitarse y la universidad, como responsable de contribuir con esa formación, también lo debe hacer. Algunas de esas nuevas destrezas del docente deben ser:

- *Guiar a los alumnos en el uso de bases de información y conocimiento, hasta el potenciamiento de los estudiantes para que se vuelvan activos en el proceso de aprendizaje.*
- *Ser capaz de guiar a los alumnos en el desarrollo de experiencias de interacción, monitorizar el progreso del alumno; propiciar el feedback de apoyo al trabajo del estudiante y ofrecer oportunidades reales para la difusión de su trabajo. (Salinas.1998).*

Como señalé, una de las consecuencias de estas transformaciones que se avecinan será un profundo cambio en los roles tradicionales del profesor y de los estudiantes. El docente ya no será el poseedor y principal vehículo transmisor, sino que será un facilitador, promotor y dinamizador de los aprendizajes de sus estudiantes (asesorando, gestando y colaborando en esa tarea). Mientras tanto, el estudiante debe pasar de ser un receptor pasivo a un individuo capaz de ser gestor de su propio aprendizaje y contralor de su propio proceso.

Para Gisbert Cervera (2002), los objetivos que debe perseguir el profesor que incorpora la tecnología a la educación, se pueden resumir en:

- *Potenciar la personalización y la individualización de los procesos de enseñanza-aprendizaje ajustándolos a las necesidades, interés, motivaciones y capacidades de los alumnos.*
- *Potenciar la adquisición de aprendizajes funcionales y significativos.*
- *Potenciar el desarrollo de relaciones de comunicación inter e intrapersonales positivas independientemente de la herramienta de comunicación que utilicemos.*
- *Prevenir la aparición de posibles dificultades de aprendizaje relacionadas tanto con los contenidos, como con los propios entornos.*

El modelo de enseñanza-aprendizaje basado en entornos virtuales y con apoyo tecnológico plantea y replantea nuevos retos a los estudiantes. Estos deben ser sujetos capaces de dirigir su propio proceso, ser más disciplinados en sus quehaceres escolares, estudiar desde casa, trabajar desde casa, preguntar desde casa, discutir desde casa y hasta hacer los exámenes desde casa.

Finalmente, debemos señalar que la transición de un modelo de escuela caracterizado por la presencialidad, a uno donde la tecnología tenga un papel

En las sociedades actuales se discuten todavía las consecuencias del modelo actual "tradicional" y estamos en la tarea de resolver esos viejos problemas y nos encontramos desde ya pensando en otros modelos con nuevos problemas con la agravante de no haber podido resolver esos envejecidos enigmas.

preponderante (con entornos virtuales) está en proceso y en ese camino existen intentos aislados a nivel mundial. El caso de España es digno de señalar, específicamente en la Universitat Rovira I Virgili (<http://www.ser.ure.es>) y la Universidad de Islas Baleares.

No obstante, debemos tener claro que este modelo trae consigo nuevos problemas a los cuales nos debemos enfrentar. Problemas tales como la necesidad del contacto humano, la motivación grupal, la participación "face-to-face" y los problemas técnicos y económicos que el proceso demanda son algunos de ellos.

En las sociedades actuales se discuten todavía las consecuencias del modelo actual "tradicional" y estamos en la

tarea de resolver esos viejos problemas y nos encontramos desde ya pensando en otros modelos con nuevos problemas con el agravante de no haber podido resolver esos envejecidos enigmas.

Bibliografía

Martínez Sánchez, Francisco. ¿A dónde vamos con los medios? En *Medios Audiovisuales y Nuevas Tecnologías para la Formación en el S. XXI*. EDUTEC. Universidad de Murcia, España. 2000. Págs. 197-208.

Cabero, Julio y otros. *Didáctica y tecnología educativa para una universidad en el mundo digital*. Editorial Universidad de Panamá, Panamá. 2002.

Torrío Ferrel, María. *Comunicación y Tecnología: su aporte a la comunicación*. Imprenta Sirena. Universidad de Nur, Bolivia. 2003.