



**SEGUNDO CONGRESO DE IMAGEN Y PEDAGOGÍA
MAZATLÁN, SINALOA
NOVIEMBRE DEL 2002**

PONENCIA:

**DE LA EDUCACIÓN MULTIMEDIA A LA MEDIACIÓN DEL
CONOCIMIENTO: ESTRATEGIAS DE FORMACIÓN**

JOSÉ MANUEL PÉREZ TORNERO



Los medios de comunicación y las nuevas tecnologías nos están haciendo cambiar los hábitos sociales que han durado siglos y de pronto nos encontramos en una especie de vértigo en el que si no cambiamos, nos caemos a un vacío. Sin embargo, vale la pena reconocer cuáles son los signos, los síntomas de este cambio y saber qué tenemos que hacer los maestros y expertos educativos para sabernos conducir ante estos cambios irreversibles. Vamos a reflexionar sobre cómo se van a transformar las escuelas y cómo debemos cambiar los agentes educativos: estudiantes, profesores y autoridades.

Primeramente quiero comentarles una anécdota de mi infancia. Un día viajé con unas tías a un pueblo en el que la escuela era la misma casa de la maestra y tenía 8 alumnos. Un día estaba hablando con aquellos niños y me llamó poderosamente la atención que no habían visto físicamente el mar, ni habían tocado un barco y yo provenía de la costa. En esa semana que estuve en ese pueblo, para mí fue una obsesión explicarles cómo era el mar, las olas, la playa... Después de mi relato, a lo mejor generé una serie de imágenes en la mente de esos niños; sin embargo, al cabo de unos meses, estos niños pudieron viajar al mar por primera vez y adquirir una imagen diferente en sus mentes, al estar en contacto físico con el mar y la playa.

Hoy los niños cuentan con muchas imágenes de televisión y este hecho ha mudado fundamentalmente la piel de nuestro cerebro. La televisión ha ido acomodando imágenes, percepciones del mundo en el cerebro de niños que aún no están escolarizados y ha transformado la experiencia cotidiana, porque cuando un niño tiene físicamente frente a él un animal o un barco, está reconociendo una imagen y no está conociendo un objeto. Está trayendo una imagen que la televisión ha instalado en su cerebro y está mediándola, criticándola o ajustándola a partir de la experiencia real de esa imagen, que es justamente lo contrario de lo que se hacía antes; cuando la primera percepción de los acontecimientos normalmente eran los hechos, después la imagen era el ayuda memoria, la representación, la conservación de algunas de las percepciones que se habían tenido en la realidad. Hoy es al contrario.

A través de la televisión los niños han adquirido imágenes cuasi compartidas en el entorno universal, están fijadas por un discurso dominante que es el de la televisión. Este es un hecho sustancialmente diferente al de cualquier época, cualquier momento de la historia anterior. Nunca ha habido un medio que llegue prácticamente al 90% de la población mundial, que como media ocupe 3 hrs. de tiempo de la vida de las personas y que tenga una cobertura prácticamente universal.

Respecto a la importancia de cambiar nuestro sistema educativo, me gustaría tratar 3 cosas:

1)¿Qué está sucediendo? ¿Es posible continuar enseñando hoy de la misma manera que antes, cuando ya existe la computadora, la fibra óptica, los sistemas satelitales de televisión, etc? La respuesta es no, incluso aunque no se disponga de estos medios en el aula.

2)¿Hacia dónde conducen estos cambios? ¿Es simplemente un cambio de tecnología? Yo diría que no. Lo que cambia es el modo en que compartimos el hecho educativo. Con la imagen y los nuevos medios no podemos domesticarnos para utilizarlos simplemente como nuevas tecnologías, sino que hay que comprender que está transformando nuestro propio yo y nuestra identidad.

3)¿Cómo podemos conducir estos cambios? Qué conceptos prácticos pueden desarrollarse para conducir este cambio escolar y educativo a diversas escalas: tanto en el aula, como entre las autoridades educativas quienes deben disponer un sistema multimedia o televisivo para un país.

El concepto de “ideas poderosas” que mencionó Teresa Rojano en su intervención del día de ayer, me hizo pensar en la idea, por ejemplo, de trasladar el concepto de velocidad a un gráfico, a una coordenada cartesiana, lo cual es una idea poderosa, y eso podemos hacerlo sin el software de EU, bastaría por ejemplo colocar dos bolas de billar atadas a unos cordeles, lanzarlas y que se fueran desenrollando y luego lograr que las dos bolas se pongan en una línea vertical y sería exactamente igual que si las viéramos en un programa de simulación en la computadora, las dimensiones serían iguales. Esto es lo que tenemos que considerar a la hora de resolver un problema educativo, porque en ocasiones estamos encandilados por la tecnología y se nos

olvida que podemos enseñar un mismo concepto, sin la necesidad de los medios tecnológicos.

En la realización de un programa de televisión, lo importante no es tener la última tecnología del mercado para lograr una buena producción, sino el guión es una parte fundamental para ordenar y desarrollar el programa. Sin embargo, para elaborar el guión se necesitan únicamente un papel y un lápiz, y con estos medios se puede escribir la mejor película del mundo.

Hay ideas que debemos aplicar en nuestra aula aunque no tengamos conexiones a Internet o computadoras pero que son ideas que proceden de las nuevas tecnologías y nos dan un conocimiento a nosotros como profesores y a los estudiantes; porque ellos saldrán de las aulas y se enfrentarán a tecnologías que cambian continuamente, nunca van a tener los mismos programas de computadora, pero sus mentes van a estar ordenadas y van a tener la capacidad de adaptarse y ser pertinentes al cambio contextual.

¿Qué cambios están introduciendo las nuevas tecnologías?

El futuro de los materiales didácticos para la enseñanza tiene un carácter hipermediático, es decir, estos materiales tienen la posibilidad de presentar un contenido didáctico mediante la conexión de diversos textos con distintos signos sonoros, imágenes, etc.

De una civilización que ha sido dominada por el texto, estamos pasando a una civilización hipermedia con el surgimiento de una nueva escritura que puede utilizar las imágenes por primera vez en la historia. Con la computadora estamos descubriendo la escritura de la imagen, de esta manera, la imagen será uno de los instrumentos más poderosos de escritura del futuro.

No sólo tenemos que hablar de imagen desde el punto de vista de cuadro, recuadro, sino de cuestiones más profundas que tienen que ver con el análisis que las nuevas tecnologías de descomposición y recomposición de la imagen. Por ello, estoy seguro que el futuro es hipermedia y los textos estarán en red y serán interactivos.

Asimismo, habrá tecnologías cada vez más ligeras y más globales y todo ello ¿qué significa para la educación?

Fuentes en educación

Las fuentes en la educación antes eran tradicionales, eran escasas, había pocos libros para un país, pocos saberes y ahora son muy abundantes. Ha habido un salto no sólo cualitativo, sino cuantitativo.

En segundo lugar, las fuentes de información eran aisladas, es decir, tenía importancia el construir bibliotecas. Hoy día, en España, las bibliotecas no sirven para leer libros, sino para que los estudiantes vayan a trabajar allá pero con sus propios libros. De hecho empiezan a abrirse las 24 hrs. y los estudiantes se reúnen en ellas. Y ya no es tan importante el préstamo de libros como el hecho de que se estudie en ellas. Ello se debe, en parte, a que las consultas de información en una enciclopedia, ahora se pueden hacer a través de un CD ROM y no de libros impresos.

¿Qué es importante en educación a partir de este cambio de fuentes? Las escuelas deben procurar conducir a los estudiantes ante un cúmulo de fuentes de información tan amplias y abundantes como se tienen hoy en día, conducir la navegación de los estudiantes por esas fuentes de información. El profesor debe dejar de ser el transmisor de la información y transformarse en el guía que permita conducir la acción de los estudiantes.

Las fuentes ya no son esporádicas sino continuas, ya no son espontáneas, sino que hay entidades dedicadas a proporcionar nuevas fuentes de conocimiento. Todos los instrumentos desde la pizarra, el libro, el compás, eran instrumentos físicos reales, hoy en día la tecnología nos permite crear un laboratorio de física virtual, nos permite simular instrumentos, por lo que ya no es tan difícil distribuir los materiales didácticos.

Trabajaremos con medios virtuales, con medios compartidos, con medios descentralizados. Y si las redes de telecomunicaciones de un país antes eran para difusión, hoy día son de doble vía de contacto e interacción.

Si las fuentes o las redes nos permiten el paso de lo estático a lo móvil ¿será posible establecer un sistema de tutoría en línea, donde los alumnos consulten vía Internet a un grupo de profesores, por ejemplo, para saber cómo resolver un problema? De hecho este sistema ya es una realidad. El avance a una telemática móvil es un hecho.

Contextos

Tradicionalmente, las escuelas han sido muy cerradas, ha habido una especie de frontera entre la escuela y el resto del mundo. Hoy día esto es insostenible, porque la escuela está asediada por los medios de comunicación. De alguna manera, las fuentes de información que antes atesoraba la escuela están ahora dispersas. El maestro ya no lo sabe todo, al contrario, puede que sobre ciertos temas sepan más los jóvenes, por ejemplo, sobre el manejo de nuevas tecnologías.

Debemos abrirnos al conocimiento externo, sin embargo, esto está significando un problema, porque ahora cuando la sociedad tiene un problema que no puede resolver se lo deja a que lo solucionen en la escuela. Por ejemplo, si tenemos que luchar contra el SIDA, la escuela deberá informar mediante programas didácticos y guiar en la formación de los jóvenes. Esta disposición positiva de la permeabilidad de los maestros hacia el entorno, en el fondo es también una coartada que tiene la sociedad para no hacer casi nada y hacerlo sólo en la escuela, cargar a la escuela de responsabilidades.

Bajo este contexto los maestros están llenos de responsabilidades, porque parece que el sol no va a salir si en la escuela no suceden algunas cosas y es cierto. Pero también es cierto que sola la escuela no puede educar, no puede conducir el aprendizaje, por ello es necesario hacer una alianza entre escuela y sociedad.

Por otra parte, nos encontramos que anteriormente la escuela tenía un lugar físicamente y ahora los niños pueden consultarla desde muchas partes, los materiales didácticos cada vez más serán asíncronos. Por ello, es muy importante que los países en vías de desarrollo se alineen a esta tendencia para reducir la brecha que los separa de los países con mayores recursos económicos. Porque potenciando esta tecnología es como podremos escolarizar a un mayor número de estudiantes y formar a más profesores, que el número que podríamos generar con el sistema presencial tradicional. Esto nos llevará a un movimiento de desregulación educativa que hará más flexibles los programas educativos.

La televisión del futuro va a pasar por una estructura en la que se va a empaquetar, encapsular en la caja de la computadora, enviar vía satélite y estar en red. ¿Qué quiere decir esto? Que mediante este equipo se va a poder almacenar hasta 100 hrs. de televisión digital y en la escuela se podrá almacenar en un disco duro. Por tanto, podremos enviar textos, mapas, cálculos, imágenes, series de televisión, etc. y podrán ser consultados en el aula en una pantalla. De esta forma, la televisión puede convertirse también, a través de la interactividad, en un medio de conocimiento muy parecido a las situaciones que se presentan en el aula diariamente.

Este universo tecnológico será cada día más flexible, mediante tecnologías más inteligentes, en red e interactivas. Este universo nos aplastará, porque los cambios tecnológicos se están adoptando a una velocidad vertiginosa, pensemos por ejemplo, el crecimiento de la telefonía celular en los últimos años, el aumento de redes de computadoras, cómo ha crecido el uso del correo electrónico, etc.

Bajo este contexto tecnológico, ¿en dónde van a quedar los libros de texto? Por el bajo costo que cada día adquiere la tecnología, llegará el momento en que será igual dar a un niño un libro de texto, que darle una computadora para trabajar; porque estamos ante una sociedad que va a aligerar los costos de la tecnología digital. Yo no estoy en contra de los libros, al contrario, pero considero que el libro del futuro será un libro enriquecido, de esta forma cualquier libro que se presente deberá tener un

buen soporte en Internet. Pensemos en el caso de un libro de geografía en el que los mapas cambian o los datos económicos de producción de un país deben actualizarse continuamente, será más fácil hacer estos cambios en el soporte Web que en la reimpresión del libro de texto.

Sociedades educadoras

Necesitamos un nuevo enfoque para afrontar esta revolución que yo le llamo “enfoque por contextos”. Una escuela no sucede sólo en un aula. Lo que ocurre en un día concreto en el aula es lo que podemos llamar la “situación de comunicación”, pero por encima está lo que se puede denominar “microcontexto”, es decir el conjunto de instituciones que regulan, y las prácticas, medios y recursos que organizan la actividad en ese contexto escolar.

Después vendría el “mesocontexto” que se refiere al país en el que se lleva a cabo el acto educativo, por ejemplo, no es lo mismo enseñar inglés en México que está cerca de los Estados Unidos, que en Argentina que está mucho más alejado.

Después está el “macrocontexto” en el que se desarrolla la educación. Así, hoy los satélites de difusión puede que no sean nuestros, que no los usemos para nada, pero están influyendo en nuestras vidas.

El desarrollo educativo de un país, de un contexto, incluso la situación de un maestro en el aula, tiene que tomar en cuenta que un contexto genera unos recursos diferentes, necesita una asesoría diferente y supone un reto diferente, y esto no se puede perder de vista.

Debemos poner atención en todas las propuestas, desarrollos y promesas de nuevas tecnologías, porque cualquier idea que esté contenida en nuevas tecnologías, es posiblemente expresable y utilizable en el aula y no necesariamente requiere de técnica. Nadie nos puede enseñar a los latinos, por ejemplo, la interactividad porque en una conversación nuestra hay más riqueza conceptual, más gestualidad, más movimiento hipermediático que en cualquier software de computadora que se pueda organizar en un país frío. Una conversación encierra toda la riqueza del conocimiento posible de cualquier interacción que la tecnología pueda mediar.

No nos dejemos avasallar por las nuevas tecnologías, sino convirtámoslas en un referente para conquistar el mundo que el maestro mejor domina. Esta ingeniería por contextos debería recuperar este pensamiento.

Finalmente quiero decir que los nuevos materiales educativos, los nuevos actos educativos van a estar dominados por valores que han de permitirnos una transformación inteligente del acto educativo y un universo de referencias, porque queramos o no va a ser así.

Trabajemos siempre en términos hipermediáticos, aunque sólo sea conectando una ilustración con un texto, conectando una grabadora con una emisión de radio o con tecnología simple abandonada que muchas veces se queda muerta en un cajón del aula. Esa hipermeabilidad es inevitable.

Construyamos materiales que sean modulares, pensando que lo que pueda producir un maestro en Jalisco pueda ser útil para un maestro en Boston. Hay muchos procesos que pueden mantener el contexto de una riqueza local, pero a veces arruinan su traslación a otro contexto. Procuremos entonces pensar en un contexto local, pero mirando de reojo lo global.

La nueva educación va a tener este valor sustancial. Sea cual sea la tecnología, sea cual sea el propósito, sea cual sea el contexto en el que se aplique, lo importante es orientar siempre. No sucumbir a la saturación de medios, a la explosión de información, sino saber conducir ética y moralmente, y volvernos al humanismo necesario que nunca puede perder la educación.