

Nº 28  
año XV, 2004

ISSN 0527-5566

# Ciencia, Docencia y Tecnología



UNIVERSIDAD NACIONAL DE ENTRE RÍOS  
Entre Ríos, República Argentina

## **El nuevo paradigma de la educación y el papel de las industrias culturales**

*Claudio Rama\**

La educación, en tanto implica una transferencia de conocimientos e información ordenada en función de objetivos y métodos de aprendizaje, depende fuertemente de las tecnologías de comunicación.

Históricamente, la primera modalidad de transferencia de información con un objetivo educativo ha sido a través de las personas, de los maestros. En ellos se unifican algunas de las características básicas que requiere la actividad educativa. Una, es el tener el conocimiento, el ser el depósito de la información. Otra es la capacidad de su procesamiento ordenado, de analizar la información recibida. Finalmente, una tercera es ser un instrumento de comunicación. El envase del conocimiento es la memoria, el procesamiento es el cerebro y el instrumento de comunicación es el propio organismo a través de la voz y el cuerpo. El disco duro, la capacidad de procesamiento y la pantalla o la impresora como instrumentos de comunicación están unificados en el profesor. Esta es la característica fundamental de la educación presencial, cuyo concepto es pre-artesanal en tanto se carece de una herramienta para producir el proceso de transferencia de conocimiento. Sin embargo, muy rápidamente

---

\* Director del Instituto Internacional de la Unesco para la Educación Superior en América Latina y el Caribe -IESALC. E-mail: [crama@unesco.org.ve](mailto:crama@unesco.org.ve)

en la historia humana, el proceso de enseñanza se hizo artesanal, en tanto se comenzaron a utilizar instrumentos y herramientas de apoyo para la realización de los procesos de transferencia de conocimientos. La tiza, el pizarrón, el papel o los jeroglíficos, permitieron pasar de una educación presencial pura a una educación presencial artesanal, al utilizar herramientas educativas.

La diferencia más notoria entre ambas modalidades educativas está dada en que no existe en la educación presencial ninguna posibilidad de acceder al conocimiento sin la presencia del educador, y las tecnologías de comunicación de éste se reducen exclusivamente a las que posee el cuerpo humano, que es el instrumento de transmisión.

La educación artesanal tiene instrumentos de apoyo, y por lo tanto variará y se diferenciará en función de las diversas herramientas que utilice el docente. Bajo este enfoque, la industria cultural se articulará como sector de apoyo a la educación, en tanto posibilita envasar el conocimiento en un bien físico separado del cuerpo humano y, de tal forma, permitir su transmisión espaciada en el tiempo o en el lugar. En este sentido, los bienes culturales, por ejemplo el libro, cumplen al menos dos de las funciones de la educación, como son el envase de información y la comunicación de dicha información.

Sin embargo, las herramientas de apoyo educativo no tienen capacidad de procesar la información, y también carecen de uno de los mecanismos fundamentales de la educación como es la interacción. La educación, para ser tal y no mera comunicación, requiere la retroalimentación y la interactividad, la capacidad de generar preguntas y producir respuestas ajustadas, la medición del nivel de comprensión y la precisión, por ende, de la comunicación, la profundización sectorial de la información y su graduación al nivel de comprensión.

Esta característica de la educación, su interactividad, no la permiten las industrias culturales tradicionales. Ha sido

por ello que los medios de comunicación, bien sea la prensa, los libros y sobre todo la radio y la televisión, no han transformado sustancialmente la estructura tecnológica misma de la educación, sino que han interactuado como simples medios de apoyo de la educación, y en general, fuera del aula. Dentro de la clase reinaba el maestro. El carácter unívoco de los medios de comunicación, tanto físicos como herzianos, determina que sean instrumentos de información y comunicación, ya que al carecer de la respuesta inmediata -y por ende de la interactividad- no han logrado conformarse como estructuras que puedan suplantar el rol del profesor. Aunque los medios han ido mejorando sustancialmente su calidad, y al mismo tiempo han ido incorporando procedimientos y modalidades cada vez más eficaces en términos pedagógicos, ha sido esa ausencia de interactividad entre el emisor y el receptor lo que ha restringido la calidad de esos instrumentos de educación no presencial. Tal vez es sólo en los altos niveles educativos, como en un doctorado, basados en la investigación como centro del proceso de aprendizaje, donde el profesor pasa a la categoría de tutor, de asistente en el proceso de búsqueda, procesamiento, análisis y conceptualización de la educación, y donde la industria editorial asume una centralidad superior.

En general, en el modelo presencial-artesanal, la calidad de la educación en el aula está asociada, por una parte, a la cercanía del profesor al alumno, y por la otra, a las bibliotecas universitarias y el acceso a las industrias culturales de apoyo.

Ese esquema educativo conformó las llamadas "fábricas educativas", ámbitos en los cuales se realizaba la transmisión seriada y organizada del conocimiento. Con el tiempo, estas "fábricas educativas", basadas en una educación artesanal - presencial, se han ido diferenciando fuertemente del resto de los sectores productores de bienes y de servicios que por su tecnología se han ido automatizando. Tal separación generó una fuerte diferenciación.

Utilizando el modelo de William J. **Bowen** y William G. **Baumal**<sup>(1)</sup>, se pueden asumir las similitudes de la educación con el caso de los espectáculos en vivo que fue el objeto de su estudio. Ellos llegaron a la conclusión de la existencia de una situación crítica como resultado de "la fatalidad de los costos de los espectáculos en vivo". El modelo por ellos formulado concluyó estableciendo que los costos del espectáculo en vivo tienen una tendencia inherente a aumentar más rápidamente y de manera más persistente y acumulativa que la tasa de inflación o el costo de vida. Ello por cuanto el espectáculo en vivo -en nuestro caso la educación, como toda actividad presencial- es un sector que definen como "arcaico" en tanto es trabajo-intensivo, y donde la mano de obra, altamente calificada, no puede acrecentar su productividad, a diferencia del sector moderno, que está vinculado a la producción mecanizada en series, y que sí se beneficia de las innovaciones técnicas. En el sector "arcaico", sus productos, frutos casi exclusivos del trabajo humano, no pueden ser reemplazados ni por tecnología ni por capital-dinero, como acontece en la industria. Así, el modelo lleva a reafirmar el nivel creciente de los costos de la educación bajo el paradigma de producción presencial-artesanal. En el siglo XX, la enorme expansión de la productividad del trabajo por el desarrollo de la industrialización y la producción en serie determinó una radical separación entre los niveles de productividad de la educación presencial - artesanal, del resto de los sectores productivos. Asociado a ello, las remuneraciones salariales, en tanto están determinadas por la productividad y el stock de capital, se comenzaron a diferenciar crecientemente.

El paradigma educativo tradicional se ha basado en una estructura tecnológica por la cual la calidad de la educación es directamente proporcional a su costo, e inversamente proporcional a su matrícula. Podríamos decir que la educación presencial se basa en la siguiente ecuación:

---

<sup>(1)</sup> Citado en Alvin Tofler: **Los consumidores de cultura**. Grijalbo, México, 1968.

**Costos**

$$\text{Calidad} : \frac{\text{Costos}}{\text{Matrícula}} \times \text{Coeficiente de Stock cultural}$$

Por su parte, la educación presencial – artesanal, además de ser una función de costos y cantidad de alumnos, incluirá la incidencia de los bienes y servicios culturales, en un esquema que tendría la siguiente ecuación:

**Costos + incidencia de industrias culturales de apoyo**

$$\text{Calidad} : \frac{\text{Costos} + \text{incidencia de industrias culturales de apoyo}}{\text{Matrícula}} \times \text{Coef. Stock cultural}$$

Bajo este paradigma, el mecanismo para aumentar la calidad era aumentar los costos agregando nuevas aulas y nuevos profesores, o reducir la cantidad de alumnos. Inversamente, el mecanismo para bajar la calidad era aumentar la cantidad de alumnos o reducir los costos. Por su parte, en el modelo presencial-artesanal, el modelo incluye la infraestructura cultural, el stock de capital cultural de los estudiantes.

Este esquema ha sido analizado por John **Daniel**<sup>(2)</sup> como el triángulo de costos, calidad y cantidad de alumnos cubiertos, el cual constituye el paradigma de la educación tradicional y también su ciclo vicioso.

La educación a distancia buscó escapar de este círculo vicioso al propender a la creación de un nuevo paradigma, pero, tal como afirmamos, la ausencia de interactividad inmediata y la incapacidad de segmentar el servicio restringió fuertemente tanto su calidad como su desarrollo. A ello cabe agregar los altos costos de los equipamientos de emi-

---

<sup>(2)</sup> Daniel, John: **MegaUniversities and Knowledge Media: Technology Strategies for Higher Education**. Kogan Press, London, 1998

sión, los propios costos de producción y la limitación de las señales al ser el espacio herziano finito, todo lo cual restringió la inserción de estas industrias culturales en el proceso educativo.

La masificación de la educación en el siglo XX se realizó gracias al desarrollo de las industrias culturales y especialmente de la industria editorial. Sin la apoyatura del libro como complemento del proceso de aprendizaje, hubiera sido imposible la masificación de la educación sin afectar la calidad o los costos en dimensiones que la hubieran tornado inútil. La educación en el siglo XX se benefició de la masificación de una industria -la editorial- generada en siglos anteriores pero que pudo expandirse sólo gracias a las nuevas tecnologías de producción en serie y luego de segmentación. La industria editorial fue la primera que se empezó a segmentar en una marcada tendencia al incremento en la cantidad de títulos y a una reducción permanente de la cantidad de ejemplares por títulos, proceso que a su vez estuvo acompañado por tecnologías que permiten una producción a escala cada vez menor y, por ende, a una segmentación cada vez más específica.

A diferencia, las industrias culturales herzianas, tanto por su carácter masivo como por sus propios costos, no se constituyeron como un sector de apoyo de la educación. El hecho de que los medios de comunicación se hayan financiado no en forma directa a través de un servicio de abono, sino a través de la publicidad, determinó también que estos medios de comunicación no se orientaran hacia el mundo educativo, ya que las audiencias eran simplemente públicos cautivos para la venta de publicidad, que acompañaba a los otros productos típicamente culturales para lograr una mejor eficacia del objetivo publicitario de un contrato comercial.

El acercamiento de "la industria cultural" con "la fábrica educativa" fue el mecanismo que permitió masificar la educación superior, pero dado que este proceso, a su vez, se dio bajo el funcionamiento del mismo paradigma tecno-

lógico educativo, tal masificación terminó afectando los niveles de la calidad de la educación impartida.

### **La expansión de la educación superior en América Latina y el Caribe**

El siglo XX significó el pasaje de la educación superior de élites a la educación de masas, hecho que se produjo en todo el mundo. En la década del 50 en los Estados Unidos, en la del 60 en Europa y en los ochenta en América Latina.

En nuestra región, la expansión de la matrícula se produjo al calor del gasto público, de la demanda de amplios sectores sociales y de un modelo de desarrollo nacional que se retroalimentaba con el gasto público en educación. Sin embargo, tal expansión encontró límites financieros bajo el esquema de ser un monopolio público en su primer momento, y en las estructuras del ingreso posteriormente, con el desarrollo de la educación superior privada.

La región pasó de un sistema de educación de élites a inicios del siglo XX a un sistema que incluyó a amplios sectores, tanto de las capas medias como de los sectores obreros y populares, en el marco de los modelos de crecimiento hacia adentro, de industrialización, urbanización, consolidación de los estados modernos y democratización en el ejercicio de la representación social.

Este modelo que en su inicio era monopólico, autónomo, y de financiamiento público, permitió una ampliación relativa de la matrícula. Sin embargo, su ampliación, en el marco de un mismo paradigma tecnológico, determinó que el crecimiento del acceso produjera caída en los niveles de calidad impartidos. El mercado fue, entonces, produciendo un sistema dual con el desarrollo de la educación privada, con o sin fines de lucro, situación ésta que ha conducido a un replanteo del rol del estado educador, el cual, aun cuando no abandonó su rol activo, agrega un nuevo papel como agente regulador de la educación, en un proceso complejo

de ser juez y parte.

Sin embargo, el modelo dual no resolvió el problema de la demanda de masificación de la matrícula y por todas partes se establecieron procedimientos de restricción en los niveles de accesos a partir de condiciones de calidad, ingreso económico o capital cultural acumulado.

En las décadas del 80 y del 90, la región tuvo una fuerte diferenciación vertical derivada de la variedad de nuevas instituciones (tecnológicas, universidades, institutos universitarios, politécnicos), y también una diferenciación horizontal dada por las macrouiversidades, las nuevas instituciones privadas y públicas. Sin embargo, la nueva realidad se produjo a partir del ingreso de nuevos agentes locales en el marco de un mismo paradigma tecnológico educativo. Se competía por iguales alumnos, mismos profesores, similares carreras y parecidos espacios físicos. Este proceso, que casi ha concluido, está siendo confrontado por un nuevo escenario marcado por la globalización educativa y el ingreso de nuevos actores como las universidades internacionales, las universidades franquiciadas, los consorcios universitarios regionales, las megauniversidades o las universidades virtuales especializadas. Es el resultado de la apertura externa de nuestras economías, de la transformación de la educación superior en un área de inversión con importantes tasas de rentabilidad, pero sobre todo, del nacimiento de un nuevo paradigma educativo cuya característica central es el ser una educación no nacional basada en un acceso en red.

### **El nuevo paradigma educativo**

Las nuevas tecnologías de digitalización y compresión digital están permitiendo la gestación del nuevo paradigma educativo que se caracteriza por su funcionamiento basado en una tecnología digital no presencial, de educación en red, y en el cual se producirá la transformación del rol de las universidades que pasarán a ser intermediarias en el

conocimiento y la búsqueda de información. Internet implica un cambio en los modelos de transmisión de conocimiento e información, en la existencia de sistemas descentralizados de educación horizontal, con una fuerte tendencia a la segmentación a la masificación y por ende con una caída de sus costos unitarios.

Con las industrias culturales digitales ha nacido la posibilidad de encapsular el conocimiento en soportes o plataformas distintas a los propios profesores. Hoy, las personas no son ya el único mecanismo de archivo de información y de su transmisión. En la lógica digital se separa definitivamente el envase del instrumento de comunicación. La democracia educativa sólo será posible en un escenario digital. Se archiva en un sistema binario la información y luego ésta se distribuye a través de cualquier plataforma como servicio o como bien, aunque crecientemente será, en la sociedad del acceso, a través de las redes.

Tal separación entre el conocimiento y el envase, y entre éste y su comunicación, ya aconteció en el sector escrito desde el papiro y fue creciendo desde Gutenberg, para superarse con las offset, se ha desarrollado con los discos, con las películas, y pasa hoy con la información que inventa un nuevo lenguaje digital para almacenar todo elemento con contenido simbólico. Será esta tecnología la que permitirá la conformación de un nuevo paradigma educativo al incorporar la virtualidad, al permitir anular la presencialidad, al cambiar el rol del profesor al del tutor, y que al basarse en un sistema de acceso, va a permitir una masividad en los accesos, con mayor calidad y menores costos unitarios por estudiante. La transformación de las industrias culturales sentó en este sentido las bases, no ya sólo de la sociedad de la información, sino de la transformación de la "fábrica educativa" a la educación descentralizada de la sociedad de acceso.

Este nuevo paradigma que implica el pasaje de una educación presencial-artesanal a una educación virtual, mediante el pasaje del aula a la red, incorpora un conjunto

de cambios radicales en la educación, uno de los cuales será su carácter global y no nacional.

La educación presencial determinaba que la educación fuera una de las últimas "fábricas nacionales". Así, antes de la digitalización no existían tecnologías supranacionales de enseñanza. Las propias ondas herzianas han sido de base nacional por la vía de los acuerdos internacionales por los cuales se repartían las frecuencias estableciendo restricciones de potencias y alturas de torres.

Un escenario distinto y nuevo permiten las nuevas tecnologías digitales, al viabilizar que la educación sea uno de los nuevos sectores dinámicos a escala global en el marco del nuevo modelo de desarrollo que se está conformando, dado que la digitalización abre el camino de la interactividad y la globalización a través de la compresión digital. Aún estamos en la fase de transición entre dos etapas, dos ondas largas, dos olas, una sociedad industrial y una sociedad de la información. Es una etapa en que los nuevos desafíos se presentan como oportunidades y no como amenazas, pero más temprano que tarde desembarcarán en las playas del continente una nueva oleada de instituciones educativas que competirán en nuestro mercado por nuestros alumnos y con sus propios títulos.

Bajo el paradigma educativo presencial-artesanal, el profesor incorporó una nueva actividad: la de creador de los libros y otras herramientas educativas. Con la masificación educativa, la utilización de herramientas se hizo cada vez mayor, acompañado esto por un proceso de diversidad de profesiones, que contribuyó decididamente a la expansión de las industrias culturales. Sin embargo, tales bienes culturales industriales no podían superar a los maestros, sino que actuaban como centros de apoyo a la "fábrica educativa" que continuaba siendo el centro de la actividad educativa. Sin embargo, con los bienes culturales digitales se inicia el camino de la interacción educativa, y se abre la posibilidad de que las industrias culturales sustituyan a las fábricas educativas como instrumento fundamental de la edu-

cación. La masificación educativa se pudo realizar gracias a las industrias culturales, pero éstas tuvieron límites para la educación universal, la cual sólo se podrá realizar con el desarrollo del nuevo paradigma educativo de los bienes culturales interactivos a través de la red.