

# DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN FRENTE A LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS AL UMBRAL DEL SIGLO XXI

Dra. Cecilia M. Porras Morales

[cecilia.porras@gmail.com](mailto:cecilia.porras@gmail.com)

Doctora en Ciencias de la Información por la Universidad Complutense de Madrid

MC. Javier H. Carlo Mena

[jcarlomena@gmail.com](mailto:jcarlomena@gmail.com)

Maestro en Comunicación: Industria Audiovisual Iberoamericana (UIA)

Ambos laboran en la Universidad Motolinía del Pedregal

## RESUMEN

El impacto que las tecnologías han tenido en nuestra sociedad, no sólo ha sido en cuanto a ofrecer nuevas herramientas de comunicación, lo vemos en el hacer social: se trabaja de forma diferente, se socializa de forma diferente, se aprende de forma diferente. Autores como McLuhan, Postman y Eco se han referido a este proceso. Los cambios generacionales hacen patente el hecho de que nuestro mundo se encuentra ampliamente tecnologizado y se mueve sobre plataformas que aún no somos capaces, nosotros los docentes, de entender. Uno de los mayores retos que tenemos actualmente es, precisamente, hacer nuestro ese contexto tecnologizado que hemos mantenido a distancia hasta el momento y que nuestros estudiantes –desde los 5 años de edad- toman como algo natural que está ahí para ser explorado y explotado. Así, los agentes de la educación, entre ellos quienes inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera directa, así como los administrativos y los directivos, hemos de sumarnos a un proceso integral de formación tecnológica, en cuanto al conocimiento y la explotación de los recursos, y profesionalizarnos en él, ya sea con talleres, cursos, maestrías o doctorados; por lo que es obligación de los profesionales de la educación conocer el menú de herramientas tecnológicas que actualmente se encuentra a nuestra disposición.

**Palabras Clave:** Contexto tecnologizado, formación tecnológica docente, contenidos digitales.

## ABSTRACT

The impact that technologies have had in our society, has to only been in offering new tolls for the communication, we see this in the social activities; we work in a different way, we socialize also in a different form, learn as well differently. Authors

like McLuhan, Postman and Eco have recounted this process. The generational changes make evident the fact that our world is widely technological and moves on platforms that yet ourselves (teaching staff) are not able to understand. One of the biggest challenges that we have presently is to make our context technologically oriented, same we have kept aside and our students – 5 years old- take as something ordinary and that it is there to be explored and used. Therefore the agents of the education, among them those that are close to the teaching-learning processes, as well as administrative and head masters have to gather in an integral process for the technological teaching, for the knowledge and the right use of the resources and become professional on them, as with workshops, courses, MD, Ph D and as a consequence it is an obligation of the education professionals to get to know the menu of the technological tools that are now available.

**Key words:** Context technological, technological knowhow for teachers and digital contexts.

No pasó mucho tiempo después del deceso de Marshall McLuhan (1911–1980) para que sus predicciones en materia de comunicación comenzaran a materializarse. En la década de los 90, el desarrollo de los sistemas informáticos, los medios audiovisuales y las telecomunicaciones desembocaría en la consolidación de la Industria Audiovisual y, casi de inmediato, con el surgimiento de Internet, el mundo habría de entrar en un proceso de convergencia que hoy por hoy nos permite encarnar la denominada Aldea Global que tan atinadamente el teórico canadiense vaticinó hace más de 3 décadas.

Los resultados no podrían ser más evidentes. Por una parte, la existencia de una red que a nivel planetario se distingue por permitirnos intercambiar el mayor cúmulo de información en toda la historia de la humanidad, a una velocidad apenas creíble. Por otra, una explosión de nuevos medios que –incluso– ha derivado en la canibalización de unos sobre otros, en términos de las adaptaciones, innovaciones y funciones que tecnológicamente los hacen más versátiles, y al mismo tiempo, en una fusión –si no es que una simbiosis– en términos de su estructura, de tal forma que ahora un sólo aparato reúne una gran variedad de medios: de la agenda telefónica a la transmisión y descarga de video vía satelital, esto es, los tan afamados *gadgets* y sus aplicaciones.

Nuestra sociedad de la información –término que ya empieza a percibirse obsoleto y se está centrando en la sociedad del conocimiento– ha pasado en un pestañazo cósmico de la escritura en máquinas mecánicas a la consulta y manipulación de datos en pantallas holográficas, dejando atrás cualquier esbozo de ciencia ficción, término que actualmente se dirige más a la exploración de realidades aumentadas, o bien, de realidades 100% construidas, sin importar su anclaje en una época determinada.

En este sentido, el gran flujo de información y la velocidad con la que ahora disponemos de ella ha trastocado por completo nuestra percepción de la realidad y nos ha convertido en seres multidimensionales, los cuales transitamos en una cotidianeidad que simplemente a finales del siglo pasado no se alcanzaba a vislumbrar.

En muy poco tiempo, nuestras necesidades informativas y nuestros hábitos han cambiado de forma drástica. Ya a finales de la década de los 90, los estudiosos del impacto tecnológico advertían tales cambios; por ejemplo Neil Postman (1931-2003), coterráneo de McLuhan, señalaba que las nuevas tecnologías serían capaces de alterar la estructura de nuestros intereses –las cosas que pensamos–, el carácter de nuestros símbolos –las cosas con las que pensamos–, así como la naturaleza de nuestra comunidad –la arena en que los pensamientos se desarrollan– (1993:20). Por su parte, el italiano Umberto Eco instaba a desarrollar el conocimiento crítico mediante el uso de las nuevas tecnologías, de tal forma que nuestra sociedad fuera capaz de alcanzar la libertad intelectual (1996:148).

Así, la aprehensión de la realidad y la generación del conocimiento se han vuelto campos fértiles en la comprensión del ser humano y su desarrollo, aspectos que sin duda alguna se reflejan en la dinámica de las nuevas generaciones.

Si no fueron suficiente las tesis desarrolladas en torno a los *Baby Boomers*, la *Generación X* (esta generación se desarrolló en un ambiente en donde, por necesidad económica, ambos padres estaban ausentes -por trabajo o rompimiento matrimonial –, ello propició: el desapego a la familia, el abandono a los hijos) o los *Nexters*, generaciones que se erigieron como emblemas del siglo XX que nos enfrentaron a nuevos paradigmas sociales y enfrentamientos que llevaron, incluso a rompimientos de núcleos familiares:

Los jóvenes que viven el 2010, conforman la generación denominada “NI NI”: *Ni estudia, Ni trabaja*. Se considera que están conscientes del hecho “...que finalizar unos estudios universitarios no es sinónimo de acceso a un buen empleo, por lo que la educación formal pierde valor, en el sentido de que deja de cumplir la función que viene desempeñando durante años.” (Juanoll; 07-07-2009 04:05; *La generación "ni-ni"*).

Esta generación ya comenzó a ser diferente en el aula, con aspectos positivos como el ser comunicadores visuales intuitivos, el que pueden integrar lo virtual y lo análogo (físico), gracias a su pericia en diversos juegos electrónicos y en línea, y su descubrimiento inductivo.

Por otro lado, hay aspectos que no hemos entendido como embonar, los tenemos más como algo negativo que como oportunidades para cambiar nuestro quehacer docente, como es: el déficit de atención que los hace capaces de cambiar, por un lado, su interés rápidamente; de ahí que se desinteresan con facilidad de cosas que antes les importaban, así como su fragmentación del discurso que los lleva a una inusual concentración en una tarea única por un tiempo mínimo, de acuerdo a nuestros estándares.

Y eso nos lleva a los niños nacidos del 2000 a la fecha, también conocidos como *Tweens*, que de una manera mucho más concisa y personal (ya se vive el fenómeno en casa, no sólo como queja de los profesores), se orientan hacia la búsqueda de satisfacción *aquí y ahora*; se encuentran en su ambiente a través de la vibración y la modulación del sonido; para ellos el sentido de la vida está en la comunicación, la conexión, la armonía y la conversación. Quieren, además, crear su propia moralidad. (Lee, Clothilde; Sogang University; 1999)

Los cambios generacionales hacen patente el hecho de que nuestro mundo se encuentra ampliamente tecnologizado y se mueve sobre plataformas que aún no somos capaces, nosotros los docentes, de entender.

Es innegable entonces que, en nuestro papel de profesores, la mayoría nos hemos resistido a aceptar estos cambios, alegando que la historia del hombre se ha regido por el cambio y que, pese a ello, la educación se ha mantenido siempre firme y tradicional. Y quizá tengan la razón en cuanto al hecho, más no en cuanto a la forma.

Por supuesto que ha habido cambios en las perspectivas pedagógicas, más en la teoría que en la práctica: Se pasó del conductismo, al cognoscitivismo, al constructivismo y otros más, sin embargo, el profesor tiende a repetir esquemas, modelos de enseñanza, bajo el lema de “yo enseño como a mí me enseñaron”, lo que hoy día no sólo representa un error en la forma de llevar el proceso de enseñanza aprendizaje, sino una estrechez de visión que nos aleja cada vez más de nuestros estudiantes.

Uno de los mayores retos que tenemos actualmente es, precisamente, hacer nuestro ese contexto tecnologizado que hemos mantenido a distancia hasta el momento y que nuestros estudiantes –desde los 5 años de edad- toman como algo natural que está ahí para ser explorado y explotado.

Es evidente que a lo largo de esta primera década del siglo XXI los medios de comunicación han dejado de ser mayormente presenciales para convertirse en medios asimétricos, esto es, que tienen la capacidad de romper el espacio, el tiempo y la percepción que tenemos de la realidad. En consecuencia, nuestras relaciones también se han vuelto asimétricas, hasta el punto que hoy día es complejo sostener una comunicación cara a cara, pues –paradójicamente– la experiencia no suele sentirse tan vívida como cuando se encuentra filtrada por un medio, comúnmente, Internet.

Pese a que no todas las personas tienen plena consciencia del papel que la tecnología juega en sus vidas, nuestras sociedades se vuelven cada día más “tecnofílicas” y “tecnodependientes”. Sin embargo, las posibilidades de encauzar esta tendencia hacia beneficios que sean palpables por todos, no sólo las nuevas generaciones, se encuentra limitada por varios factores.

En primer término, el acceso a las nuevas tecnologías y la velocidad con que éste se lleva a cabo. En el caso de México, en la actualidad existen 25,217,500 usuarios de Internet, cuyas edades oscilan entre los 12 y los 70 años (Word Internet Project, ITESM. 2009); el 26.3% se concentra en el Área Metropolitana de la Ciudad de México y el 20.3% en la zona norte del país, ambas regiones con una penetración de 41%. El 58% de los usuarios totales corresponde a hombres; el 63% niveles altos y medios, y el 64% a usuarios entre 12 y 25 años. Estas cifras dejan ver claramente las brechas que existen en cuanto al acceso (zona geográfica, género, nivel socioeconómico y edad).

La velocidad en el acceso, en cambio, nos hace reflexionar sobre la infraestructura con que cuenta el país para ofrecer una plataforma digital efectiva. Este año en México, Cablevisión asegura ser capaz de ofrecer una velocidad de hasta 6.0 Mb/s (la conexión actual corre de 1.5 a 2.0 Mb/s) a un costo proporcionalmente menor que su competencia. En relación al mundo, la velocidad en México aún es baja, comparándola con países como Japón y Corea que ostentan un estándar de 61 y 46 Mb/s, respectivamente.

En segundo término, se encuentra la calidad de los contenidos que se hallan en Internet. Es posible aplaudir la implementación tecnológica y los esfuerzos de la convergencia en cuanto a la multiplicidad de canales con que ahora contamos, en este sentido podríamos hablar –incluso– de sobre explosión. Pero en contraste, la calidad de los contenidos deja mucho que desear, toda vez que existe saturación, redundancia y –sobre todo– poca confianza respecto a las fuentes de las que surge la mayor parte de la información. Así, en muy poco tiempo –si no es que ya– seremos usuarios a merced de una crisis de contenidos, la cual no nos permitirá transitar ni tomar decisiones efectivas en la llamada *Ciberia*.

Aunado a lo anterior, tampoco existe un perfil acerca del nuevo comunicador que asegure la calidad de los contenidos en Internet y facilite a los millones de usuarios el hecho no sólo de satisfacer nuestras necesidades de

carácter informativo, sino de hacer uso de la mejor información para transitar de la realidad digital a la realidad del mundo físico, sin desfases.

Finalmente, en tercer término y no menos importante, se encuentra el hecho de que Internet sea capaz de contribuir con la formación de sus usuarios, no sólo en cuanto al incremento de la oferta de entretenimiento, sino también de las posibilidades de un mejor proceso de aprendizaje, así como un intercambio y resguardo del conocimiento. En este sentido, los miembros de las universidades habremos de vencer nuestros prejuicios sobre las nuevas tecnologías y aprender tanto las formas como los lenguajes que las caracterizan, toda vez que las nuevas generaciones encuentran en Internet un campo fértil para la experimentación. Esto, aunado a los nuevos modelos educativos basados en la experiencia, nos obliga a los profesores a conocer Internet no con el propósito de replicar más y más información, sino de generar verdaderas experiencias de aprendizaje; con todo, significativas para el usuario.

Llegado este punto, la pregunta que se avecina recae sobre las posibilidades que las universidades tenemos de enfrentar estos baches de acceso y velocidad, contenidos, así como de encauzar un proceso de enseñanza-aprendizaje totalmente alineado al uso de las nuevas tecnologías, en el que todas las áreas de formación tienen que ver –de una u otra manera– con esa percepción de beneficio. ¿En verdad estamos preparados para ello?

Hoy día, una de las frases que más se repite es que ‘el mundo está cambiando’... siendo honestos la verdad es que el mundo ya cambió y es nuestra labor como trabajadores de la educación integrar todos aquellos elementos que ahora son parte cotidiana de la niñez y la adolescencia del siglo XXI dentro de las estrategias de enseñanza-aprendizaje, empleándolas manera presencial o bien, en línea.

Así, los agentes de la educación, entre ellos quienes inciden en el proceso de enseñanza-aprendizaje de manera directa, así como los administrativos y los directivos, hemos de sumarnos a un proceso integral de formación tecnológica, en cuanto al conocimiento y la explotación de los recursos, y profesionalizarnos en él.

Las nuevas tecnologías ya forman parte de nuestra vida. Gracias a ellas nos organizamos, nos comunicamos, nos mantenemos al día en cuanto a información. Su uso en la educación requiere de competencias específicas, por ello hay que estar en continuo proceso de capacitación, con unas serie de Diplomados, Especialidades, Maestrías y Doctorados.

La Universidad Motolinía del Pedregal está consciente de ese proceso, vive el cambio y el camino hacia la calidad educativa día tras día. El año pasado se le otorgó la acreditación Lisa y Llana de la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) y, logró que la Secretaría de Educación Pública de nuestro país, México, le registrara en su proceso de simplificación administrativa por su Excelencia Académica.

Entre su oferta educativa a nivel posgrado, cuenta con la Maestría en Gestión e Innovación Educativa, estructurada en 4 grandes bloques.

El primero está dirigido a la persona y su proceso de comunicación con los elementos con los que interactuará en el proceso de enseñanza-aprendizaje o en la gestión administrativa. Seminarios como “Relaciones Interpersonales y Resolución de Conflictos”, así como “Contexto de la Educación en el Siglo XXI”,

permiten al participante analizarse, analizar el contexto y entender su papel dentro de su trabajo educativo.

Los seminarios que conforman el segundo bloque, ofrecen las herramientas requeridas para que el participante pueda utilizar las nuevas tecnologías para su proceso de planeación y diseño de sesiones ya sea de manera presencial o en un proceso en línea.

El tercer bloque está dirigido a la Gestión Educativa: Diseño Curricular, Evaluación, Administración Estratégica, diferenciando también ambos mundos académicos: presencial y en línea.

El último bloque es la fase terminal, donde se retoma la parte Metodológica, se ofrecen dos talleres prácticos para desarrollar su estudio de caso y se culmina con el Seminario de Tesis para afinar su trabajo de investigación recepcional.

Así, los 4 bloques se cursan en un periodo de 2 años. El programa, cabe señalar, está dirigido a docentes y profesionistas que laboran en cualquier nivel educativo, tanto en el área académica como en el área administrativa.

La globalización es un hecho que no puede perderse de vista ni dejarse a un lado. Es parte de nuestro ser, vivir y trabajar actual, y es parte del futuro competitivo.

En educación se piensa a futuro. Los alumnos que tenemos en las aulas hoy son los profesionales del mañana, por lo que tenemos que estar siempre un paso adelante, no al día, no atrás, sino en el futuro. La idea es avanzar hacia ese futuro sin sacrificar el proceso de relación humana y formación humanística que nos caracteriza como institución educativa.

En este sentido, es obligación de los profesionales de la educación conocer el menú de herramientas tecnológicas que actualmente se encuentra a nuestra disposición y, más que afianzar un apego complaciente a la realidad que nos ofrecen las nuevas tecnologías, en particular Internet, hemos de generar experiencias lo suficientemente vívidas que no tengan comparación con nada que se encuentre en la red. Ampliando así la experiencia del cúmulo de realidades que hoy por hoy abordan a los habitantes globalizados de nuestro siglo XXI.

## Referencias

ECO, UMBERTO (1996). "Travels in hyper reality: essays/Umberto Eco". Traducido al inglés, del italiano, por William Weaver. USA: San Diego: Harcourt Brace Jovanovich

POSTMAN, NEIL (1993). "Technopoly. The Surrender of Culture of Tecnology". New York: Vintage Books. A Division of Rendom House, Inc

## Recursos online

JUANJOLL, 07-07-2009 04:05; La generación "ni-ni". Globedia. recuperado el 12 de abril 2010, de <http://es.globedia.com/la-generacion-ni-ni->

LEE, CLOTHILDE, en artículo de Leticia Soberón Mainero; Psicóloga; Noviembre 1999: recuperado el 12 de abril 2010, de

<http://centros5.pntic.mec.es/ies.ria.del.carmen/opinion/La%20generacion%20N.htm>

Word Internet Project, ITESM (2009). Penetración de Internet en México. Recuperado el 27 de marzo 2009, de [http://www.fergut.com/wordpress/?p=131#more-131:](http://www.fergut.com/wordpress/?p=131#more-131)