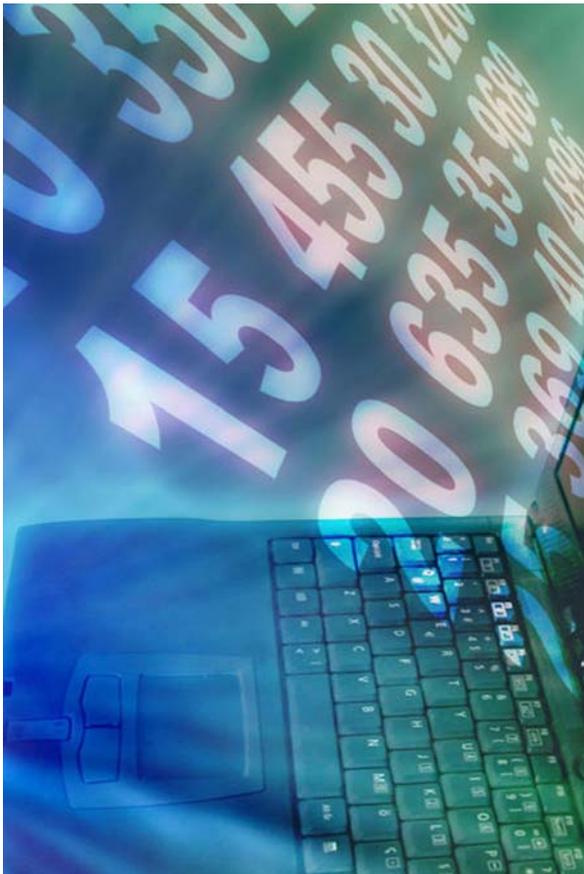


Usos de las tecnologías de la información en los docentes de la UANL

□ Lizette Berenice González Martínez



El contexto histórico en que vivimos, marcado por una diversidad de posturas sobre los procesos de la denominada sociedad de la información y del conocimiento, lleva implícitos los elementos de crisis, cambio y complejidad, con sus correspondientes consecuencias en nuestros modos de organización social, política y cultural. Si bien no es el propósito de este documento hacer un análisis de estos fenómenos debido a su amplitud, sí es oportuno señalar brevemente los significados que se tomaron como base.

En las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, Estados Unidos de América impulsó el desarrollo de las redes a través de la asignación de fondos para investigaciones científicas y desarrollo tecnológico, dando lugar a la primera revolución de las tecnologías de la información o la era de la información.^{1,2}

El término *sociedad de la información* ha sido definido desde la década de los setenta por autores como Daniel Bell y Alan Touraine, considerados los pioneros; así como por organismos internacionales como la ONU, la UNESCO, entre otros, cuyas definiciones se concretan en la existencia de un nuevo modelo de crecimiento económico de la sociedad basada en la información.

La información, concebida por Castells¹ como *comunicación del conocimiento*, tiene un papel preponderante en esta sociedad, en la que es considerada y valorada como un bien o mercancía y a las nuevas tecnologías el medio para distribuirlo. Esta situación da lugar al establecimiento, según este mismo autor, de un nuevo *paradigma tecnológico* basado en la tecnología de la información, que hizo posible que grupos (personas, instituciones, etc.) obtuvieran, compartieran y procesaran información por estos medios, desde diferentes tiempos y puntos geográficos.

Es tal el impacto de las tecnologías en las sociedades de las últimas décadas a la fecha, que autores como Amador² y Esteve,³ incluso la señalan como "salvadora", al reconocer los importantes avances y apoyos que ha significado en las áreas de la salud, agrícola, energética, entre muchas otras.

Por su parte, el concepto *sociedad del conocimiento* representa un avance más en la configuración y funcionamiento de la sociedad globalizada. Se reconoce a Robert Lane como el primer autor en aplicar este concepto en una situación social, en 1966; y que si bien, lo mismo que el anterior término no existe consenso, figuran entre sus características distintivas la investigación y organización de los conocimientos de utilidad inmediata, para su difusión a favor del avance de la sociedad.

La sociedad del conocimiento tiene como argumentos fundamentales el implicar nuevas maneras de trabajar, comunicarnos, de relacionarnos, de aprender, pensar y, en general, de vivir.⁴

Si quisiéramos distinguir entre ambas, diremos que la sociedad de la información, según Amador,² reposa en el desarrollo de las tecnologías; mientras que la sociedad del conocimiento contribuye al bienestar de las personas y de las comunidades, y toma en consideración las dimensiones sociales, éticas y políticas.

Ante este escenario complejo, con numerosas aristas, es imposible no reconocer la problemática que como miembros de una sociedad nos representa. Esto puede percibirse como una cadena, en la que el crecimiento económico va de la mano de un alto nivel científico y técnico,

y éste a su vez depende de la existencia de un alto nivel de formación en el capital humano disponible. Desde esta perspectiva planteada por José Esteve,³ la educación reaparece con un papel central en el cambio social y educativo que vivimos como consecuencia del avance acelerado en el desarrollo de las tecnologías de la información.

Como institución educativa, pública y con funciones sociales muy claras, la universidad, a diferencia de las épocas medievales y renacentistas, ahora es, además, formadora de grandes masas sociales, y esto la sitúa en un lugar clave y coyuntural, donde la reflexión, la generación de grupos de especialistas, la promoción del trabajo interdisciplinario y en red, el establecimiento de metas claras y estrategias de planeación que consideren e involucren a sus principales actores, le proveerá de mayores oportunidades para responder con la formación de individuos capaces de adaptarse y atender las necesidades y la complejidad de esta sociedad en constante cambio.

De modo que esta reflexión le permita diseñar el papel de la educación en este nuevo contexto, y para generar los mecanismos que posibiliten transformar su organización, su infraestructura, sus políticas, sus programas y las metodologías que aplica en la formación del capital humano.

La práctica docente mediada por las tecnologías de la información

La influencia e integración de las tecnologías de la información al proceso educativo, y el consiguiente cambio educativo que ha motivado, es un tema abordado desde hace décadas por investigadores educativos, psicólogos, sociólogos, comunicadores, lingüistas, antropólogos, etc. Las reflexiones, hallazgos y controversias de algunos de estos estudios se han encaminado a identificar los usos que le dan a la tecnología, ya que éstos, por un lado, llevan actitudes y representaciones implícitas que de ellas tienen sus actores; y por otro, de éstos dependerá que se dé o no, o en qué nivel, una transformación real, profunda y no sólo en el

discurso, de los procesos y fenómenos educativos, y supondrá o no, una mejora efectiva.

Vivimos en un tiempo que se construye en su movimiento, en un eterno fluir⁵ del individuo en espacios mediáticos, por lo tanto, se necesitan docentes que comprendan y que sean capaces de implicarse en los espectaculares cambios sociales de este escenario, junto con sus consecuencias humanas.⁶

El docente es producto del entrecruzamiento de determinantes subjetivas y afectivas en cuanto a su constitución como sujeto, y de determinantes históricos sociales que condicionan su inserción en la práctica educativa.⁷ De ahí que la función docente sea reflejo de la convergencia de diversas actividades que el profesor ha aprendido, desarrollado y reflexionado (y mecanizado) en el transcurso de su experiencia, dentro y fuera del aula, enmarcada por las prácticas educativas y el discurso curricular de la institución.

En la presente investigación, el trabajo de campo se realizó con docentes del nivel superior de la Universidad Autónoma de Nuevo León; y la selección de los mismos fue a conveniencia del objeto de estudio, con la aceptación voluntaria para participar en la investigación. La entrevista fue la técnica seleccionada para obtener la información, con una guía semiestructurada de preguntas que daban flexibilidad al profesor para dar su opinión.

Las entrevistas se grabaron a través de un dispositivo móvil, se procedió a su transcripción y ambos formatos (texto y audio) se integraron en una base de datos digital. Se llevaron a cabo en los tiempos y espacios que definían los profesores, por medio de charlas informales, abiertas y flexibles, en las que inicialmente se pedían datos generales y algunos aspectos profesionales del docente. Las entrevistas tienen como propósito la producción de un discurso para su análisis. El trabajo analítico de las entrevistas seleccionadas permitió la delimitación de precategorias apoyadas por teorías de autores ya mencionados en el apartado previo, y algunos otros que se mencionarán a continuación (en este artículo sólo se abordará un par de ellas).

Los fragmentos de entrevistas muestran partes que aportan líneas para continuar profundizando en la identificación de los usos, concepciones y actitudes que los docentes universitarios tienen de las tecnologías de la información y su incidencia en el cambio de las prácticas docentes que demanda el actual contexto.

En este sentido, se muestran las opiniones y el sentir de los profesores con respecto a su práctica docente, vista a la luz de la inserción de las tecnologías de la información. La información de los docentes sobre su manera de concebir las tecnologías de la información, las motivaciones internas o externas que han tenido para insertarlas a su práctica docente, los obstáculos que enfrentan y los desafíos que les representa este camino, se podrán identificar en los siguientes relatos.

1. Diseñar materiales

La amplitud de medios tecnológicos y la especialización de sus funciones han posibilitado su aplicación en el contexto educativo, lo cual ha repercutido con cambios en la manera de transmitir y generar conocimientos. Los profesores comentan que la oferta disponible de programas y software son importantes herramientas para la generación de materiales de apoyo para sus cursos, como se observa en la charla con el Profesor 1 (J1):

“existe una tecnología que se llama MIDI, viene de las siglas en inglés *Musical Instrumental Digital Interfaz*. A partir del nacimiento de esa tecnología, a principios de los ochenta, empezaron a desarrollar diferentes aparatos y diferentes programas que nos podían ser útiles en la música. Cuando llegué aquí a la facultad, resulta que yo les hablaba a los alumnos y les comentaba sobre el Midi, reciente, y me decían: no, ¿qué es eso?, con qué se come. Igual con los maestros, sucedía justamente lo mismo, ya sabes, y en algunos de los casos: pero porqué. Muchas veces: no, no, no qué computadora ni qué nada, puro ruidito; es algo muy feo. Y se imaginaban un robot cuadrado.

El Midi te permite recibir y capturar toda la expresión del músico, prácticamente en su totalidad, y aparte de eso te da la posibilidad de tú poderla modificar, un software de diseño, así como un software de lo que quieras simplemente en Word, Excel, Power Point; pues está la herramienta, pero uno tiene que capturar la información y luego darle forma para que se vea un poquito más profesional, mejor acomodado...”.

Este aspecto también se plasma en el discurso del Profesor 2 (S1), quien menciona que las tecnologías de la información ponen al alcance de ellos, como formadores, y de los alumnos, infinidad de contenidos que pueden explotarse para el curso en cuestión. A continuación sus palabras:

“Si están en Facebook, es una forma de aprendizaje. Ahora, si hay que usar la herramienta, que sea en el idioma blanco para el aprendizaje en Messenger, en Facebook, periódicos. Todos son buenos, porque se apoyan en la estructura comunicativa, donde el alumno tenga que desarrollar y aplicarla...”.

Las posibilidades globales que ofrecen la tecnología y sus usos efectivos ponen al profesor en el rol de diseñador de propuestas de enseñanza y de aprendizaje diferentes, cuyo valor depende del contexto pedagógico en que se usan y de los objetivos concretos de enseñanza y aprendizaje a los que apoya.

2. Flexibilidad y extensión de la cobertura de la enseñanza y de los espacios educativos

Posiblemente, de acuerdo con Cabero,⁸ uno de los usos más significativos de las tecnologías de la información, en los entornos educativos, es la posibilidad que ofrecen para flexibilizar el tiempo y el espacio en el que se desarrolla la acción educativa, es decir, el tiempo en el cual el docente realiza sus funciones y el estudiante recibe la formación. Enseguida la opinión del S1 sobre este uso:

“Ahora los tiempos, la gente ya no tiene tiempo para acudir a un salón de clases, entonces me llamó la atención esta posibilidad de la enseñanza a distancia, no es una cosa nueva, pero la tecnología nos posibilita eso, la actuación simultánea, sin salir del lugar donde estemos; entonces, por eso mi interés”.

En el mismo sentido, el discurso del Profesor 3 (L1) hace referencia a que la característica de la flexibilidad es un atractivo para los docentes; pero, igualmente, señala que esto trae consigo la extensión del tiempo que habrá de demandarle la atención del curso y, por ende, de los alumnos.

Yo les dije: ‘recuerda, esto no es a fuerza, si tú quieres, bienvenido; y si no, pues no’. Y a muchos se les dijo: ‘señores, esto no es nada sencillo, sobre todo en la primera fase, porque implica que le dediquemos tiempo al diseño. El curso, ustedes ya lo dan presencial y son expertos, ahora ese curso, ese material lo vamos a diseñar para darlo a distancia’. La disponibilidad fue muy padre, pero a la vez hubo maestros que dijeron: ‘No, a mí o me interesa trabajar de más, y no me pagan’.

Les digo: ‘esto no es imposición, si tú lo quieres dar, implica tiempo en el diseño, y también tiempo en todos los aspectos’, y no es porque los quiera desanimar, sino que al ofrecer un curso a distancia muchas veces se invierte el doble de tiempo que en un curso presencial, porque en él es ir a la clase, salen, ¿no hay dudas? Bye, etc., la próxima semana, el próximo día lo vemos y ya. En cambio, a distancia a lo mejor ahorita un alumno tiene dudas, te tienes que conectar y mañana a lo mejor es otro o el mismo, hay que ser maestros de 24 horas; pero también esto de la flexibilidad de tiempo nos ayuda muchísimo a nosotros los catedráticos a manejar nuestro tiempo fuera o en horarios de oficina, porque a lo mejor tenemos que trabajar un fin de semana sí, pero yo les digo: “no pasa nada, en su casa pueden trabajar

hasta en pijama, no pasa nada; simplemente con que den resultado y se cumplan los objetivos”.

Lo anterior nos da elementos para señalar que es necesario que las instituciones educativas elaboren un perfil del profesor universitario, acorde a los nuevos escenarios; que proporcione la infraestructura y los espacios necesarios para apoyar las actividades de rediseño de cursos para las distintas modalidades; y que igualmente trabajen en la reforma de sus políticas y reglamentaciones para la consideración del trabajo en los nuevos espacios educativos.

Reflexiones finales

Es así como la complejidad pone de manifiesto una importante serie de retos y transformaciones que esta nueva sociedad debe afrontar. La rapidez de los procesos y sus consecuencias (la rapidez en la transmisión de la información, la obsolescencia de conocimientos y equipos, etc.) requieren un individuo capaz de responder a una realidad cambiante e incierta; con capacidades de búsqueda y organización, de reflexión y recreación de la información a su alcance; capaz de construir su propio juicio del mundo; de aprender a lo largo de la vida, con el conocimiento y la capacidad para usar herramientas tecnológicas diversas, por mencionar algunas.

La función docente, sin duda, se ha visto impactada por todo lo anteriormente expuesto, esto es evidente debido al desconcierto y la resistencia que hay en torno a qué tipos de aprendizajes estimular, a la selección de los contenidos académicos básicos, así como de las habilidades o competencias requeridas en el momento actual.

En la medida que se conciba la tecnología como socialmente necesaria, y se instale en el imaginario de la comunidad, cobrará sentido y valor funcional para transformar los contextos educativo y cultural.

De la misma manera, para que las TI cumplan efectivamente su promesa y nos hagan avanzar hacia un conocimiento más complejo y reflexivo, es indispensable una

intervención educativa que permita un análisis explícito de las restricciones y reglas implícitas que las mismas imponen. Además, habría que analizar si realmente se ha dado un cambio epistemológico y no sólo pragmático, ¿o qué cambios se han dado? Si ha habido cambios reales en las formas de comunicar y, sobre todo, en las formas de pensar, y de representarnos la realidad en que estamos insertos y, por ende, las tecnologías.

La capacidad o falta de capacidad de las sociedades para dominar la tecnología, y en particular las estratégicamente decisivas en cada periodo histórico, define en buena medida su destino, hasta el punto de que podemos decir que aunque por sí misma no determina la evolución histórica y el cambio social, la tecnología (o su carencia) plasma la capacidad de las sociedades para transformarse, así como los usos que éstas, siempre en un proceso conflictivo, decidan dedicar su potencial tecnológico.¹

Referencias

1. Castells, Manuel (2002). *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La Sociedad Red. Vol. I.* México: Siglo XXI Editores.
2. Amador Bautista, Rocío. (2008). *Educación y tecnologías de la información y la comunicación. Paradigmas teóricos de la investigación.* México: UNAM/IISUE-Plaza Valdés Editores.
3. Esteve, José M. (2003). *La tercera revolución educativa. La educación en la sociedad del conocimiento.* Barcelona: Paidós.
4. Coll, César y Carles Monereo (Eds.) (2008) *Psicología de la educación virtual. Capítulos IV y V.* España: Morata.
5. Silverstone, Roger (2004) *¿Por qué estudiar los medios?* Buenos Aires: Amorrortu.
6. Hargreaves, Andy (2004). *Enseñar en la sociedad del conocimiento. La educación en la era de la inventiva.* Barcelona: Octaedro.
7. Quintanilla, Magda y Guillermo Vanegas (Coord.). (1997) *La función docente: problemas y perspectivas.* México: Escuela de Ciencias de la Educación.
8. Cabero, Julio (Coord.). (2006). *Nuevas tecnologías aplicadas a la educación.* España: McGraw Hill.
9. Camarena, Eugenio (2009). *La enseñanza. Imaginarios docentes.* México: UNAM-Gernika.