



Alfabetización digital: la importancia de la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en el currículo universitario

Rebeca Garzón Clemente

Universidad Autónoma de Chiapas

rgarzon@unach.mx

RESÚMEN

Se presenta la relevancia de la alfabetización digital de los profesores universitarios y la inclusión de unidades académicas sobre tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el currículo transversal de las universidades para atender las políticas internacionales y nacionales en materia de educación y tecnologías.

PALABRAS CLAVE

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), alfabetización digital, educación superior, profesores universitarios, currículo.

Introducción

En la era de la Sociedad del Conocimiento, la educación superior atraviesa una revolución académica derivada del cambio tecnológico, principalmente generado por los desarrollos en las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

En estos días no es suficiente saber leer y escribir para interpretar la cantidad de información que adquirimos a través de los medios a los que tenemos acceso, de manera que la transformación de nuestra mente, nuestros procesos de





aprendizaje, están ligados de modo intrínseco a la tecnología: leemos el mundo a través de ella.

29 de Septiembre y 1 de Octubre de 2011

Los jóvenes estudiantes universitarios que hoy en día cuentan entre 18 y 24 años, fueron educados en su niñez con los esquemas tradicionales, pero su adolescencia la han vivido en constante contacto con las TIC; para ellos es cotidiano el uso de los teléfonos celulares, las consolas de juegos y las computadoras para actividades lúdicas. Los niños de hoy están en contacto con las TIC desde edades muy tempranas, por lo que podemos asegurar que las siguientes generaciones de estudiantes universitarios tendrán a las tecnologías integradas de manera fundamental a la gran mayoría de actividades de su vida cotidiana. Estudios en México como el de la AMIPCI (2006) llaman la atención sobre más de 20 millones de internautas, 58% de los cuales están entre los 12 y los 24 años de edad.

Las TIC existen en las Instituciones de Educación Superior (IES) en todos los niveles: administrativo, de apoyo a la gestión y académico. Se espera entonces que de estas instituciones surjan propuestas para un uso de las tecnologías que impacte de manera favorable en el desarrollo de la sociedad en su contexto. Esto exige que los universitarios estén conscientes del papel que juegan las universidades en la investigación sobre las TIC, y a la inversa, el importante papel de las TIC en apoyo a las investigaciones en otras áreas para impactar en la vida social, empresarial, académica y no académica de las personas inmersas en la sociedad del conocimiento (Molta, 2006).

Las políticas de educación que adoptan los gobiernos así como la educación recibida al interior de los hogares en relación con las TIC y su incorporación a la vida cotidiana sustentan muchas de las decisiones que se toman al interior de una institución de educación, que “tiene que afrontar no sólo una reestructuración interna para incorporar a las nuevas tecnologías, sino que debe redefinir las formas y objetivos de la escolarización”. (Gros, 2000, p. 123)

En este trabajo se presenta una propuesta para la integración transversal de las TIC en el currículo universitario y lograr la alfabetización digital de uno de los actores principales de la vida académica: el profesor.





29 y 30 de Septiembre y 1 de Octubre de 2011

Qué se entiende por alfabetización digital



Todas las sociedades, cada una en su propio tiempo y espacio, han tenido sus propias formas de adquirir, transformar y comunicar conocimiento, sus propios saberes. Es la manera de asimilar, comunicar y trascender ese conocimiento lo que ha cambiado de manera significativa a través del tiempo: la aparición del lenguaje, de la escritura y finalmente de la tecnología informacional (García Carrasco, 2005).

Los seres humanos han encontrado la manera de contar sus historias. En un inicio este proceso se da a través de la oralidad, para encontrar después, mediante los sistemas de escritura, una manera más perdurable y menos supeditada a la capacidad de memoria de quienes tenían el conocimiento en sus manos, y nace así la visión tradicional del concepto de alfabetización: la capacidad de leer y escribir, que en un principio está ligada a las destrezas simples de codificar y descodificar signos y símbolos.

El nuevo humanismo, la invención de la imprenta en el siglo XV y el desarrollo comercial y económico posibilitan a la población el acceso a una cultura escrita que estaba reservada a esferas de poder político, religioso o comercial; sin embargo, no es sino hasta el siglo XIX que se inician procesos de alfabetización para poblaciones populares, encaminadas sobre todo, no a la formación profesional o al crecimiento y desarrollo personales, sino sesgada por fines políticos y económicos de las sociedades industriales de la época, que suponía la adquisición de destrezas, conductas y formas de pensar relacionadas con cada sistema social (Garzón, 2009).

“Ninguna alfabetización es políticamente neutral” nos recuerda Gee (2006, p. 53). Entendemos pues, que todo proceso de alfabetización no es independiente del modelo de sociedades y personas, y que cada espacio y tiempo se centra en el dominio de destrezas que son útiles en cada entorno.

Conforme la industria y la tecnología se diversifican, a mediados del siglo XX se requiere que cada persona adquiera destrezas particulares para desarrollarse y participar en una sociedad competitiva. Si bien la tecnología está presente a lo





largo de todo este proceso, no es sino hasta el último cuarto del siglo XX que se vislumbran su poder y sus alcances en la transformación de la sociedad y se

Programa de Sesiones y del 1 de Octubre de 2011

integra a las escuelas para iniciar un nuevo proceso de alfabetización con individuos inmersos en una sociedad en que los bienes materiales comienzan a perder valor, frente a la información y al conocimiento.

Con base en este breve recorrido, se definirá el concepto de **alfabetización**: como el “dominio de gran cantidad de destrezas, conductas y formas de pensar asociadas a un contexto que permiten a las personas utilizar los procedimientos adecuados para enfrentarse críticamente a cualquier tipo de texto, valorarlo y mejorarlo en la medida de sus posibilidades, cualquiera que sea el medio por el que se presente.” (Garzón, 2009, p. 35)

A la *alfabetización* que nos ocupa se le ha llamado *digital* cuando se refiere no sólo a las habilidades para usar Internet, sino también para comprender y usar los documentos hipertextuales. Según Gilster (1997, citado en Gómez y Licea, 2002, p. 4) “quien está alfabetizado, está en capacidad de valorar Internet, no sólo desde el punto de vista de medio para la comunicación, publicación y difusión, sino también de recursos para llegar a la información y allegársela.”

Entonces, la *alfabetización digital*, atiende a la necesidad de que las personas conozcan, sepan usar, evaluar y convertir la información en conocimiento, información que se encuentra en múltiples formatos y accesible a través de computadoras enlazadas a Internet (Garzón, 2009).

Políticas sobre la calidad educativa referidas a las TIC

Las políticas universitarias están ligadas de manera importante a las recomendaciones emitidas por organismos internacionales y nacionales sobre la calidad de la educación. Una calidad que implica pertinencia y la búsqueda de la equidad de oportunidades para todos los mexicanos.

La UNESCO (1998) se refiere a la calidad como la adecuación del ser y quehacer de la educación superior a su deber ser. La calidad, entonces, es un concepto dinámico que integra sus particularidades de acuerdo a los contextos local,





regional, nacional e internacional, y que a su vez se conforma como un producto de acuerdos entre actores, de los entornos y proyectos de las instituciones, y de los valores y visiones de futuro que orientan sus actividades. Se constituye así en un punto de referencia importante para que las IES realicen sus funciones sustantivas y adjetivas con el fin de avanzar en el cumplimiento de su finalidad social.

Desde esta perspectiva, cada institución busca caminos para construir socialmente un concepto propio y el modelo de calidad que deberá aplicarse en ellas, que no tiene porqué ser necesariamente útil para otras organizaciones con fines y misión distintas o, incluso, equivalentes, porque el contexto condiciona el proyecto colectivo que en ella ha de tomar cuerpo social.

En el año de 2001, se emite la Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural, en donde de manera explícita se presenta como una de las orientaciones principales del plan de acción para la aplicación de esta Declaración, el

fomentar la 'alfabetización digital' y acrecentar el dominio de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación, que deben considerarse al mismo tiempo disciplinas de enseñanza e instrumentos pedagógicos capaces de reforzar la eficacia de los servicios educativos (UNESCO, 2001, Anexo II, 10)

En enero de 2003 se realizó la reunión preparatoria para la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información, de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), en Bávaro, República Dominicana. La "Declaración de Bávaro" resultante formula como uno de los temas prioritarios:

Hacer hincapié en la educación de usuarios clave de las tecnologías de información y comunicación, incluidos pero no limitados a maestros, funcionarios públicos, médicos, enfermeras y dirigentes comunitarios. Deberán establecerse incentivos para estimular la adaptación a las nuevas formas de comunicación e interacción. Es necesario que los países se esfuercen por minimizar el problema común del 'desajuste de capacidades', mediante la búsqueda activa de perfiles profesionales





adecuados y la actualización constante de los textos de estudio.

(CEPAL, 2003, Temas prioritarios, 11)



Esto sirve como detonante para que en varios países de América Latina se fortalecieran las gestiones para impulsar, desde la acción pública en todos sus ámbitos, la adquisición de conocimientos básicos en materia de TIC, sobre todo desde los ministerios de cultura (Silvera, 2005) y, en el caso de México, la Secretaría de Educación Pública.

A medida que las TIC se robustecen y establecen en ámbitos cotidianos, sociales, económicos, y por supuesto educativos, los organismos que regulan a la educación observan sus potencialidades en materia de docencia, investigación y producción y divulgación del conocimiento.

Es en torno a este interés en donde se encuentran las actuales propuestas internacionales: la conformación de redes de conocimiento, que aprovechen los saberes que existen en el mundo, para conformar espacios de aprendizaje flexibles, fuera de esquemas tradicionales y demasiado estructurados que presentan muchas de las IES existentes. Las ventajas que suponen las tecnologías se relacionan con el rompimiento de las barreras de espacios y tiempos, que a su vez presentan a los estudiantes la oportunidad de acceder a una educación superior de calidad, que cuente con los mejores especialistas, lo cual representa un aporte para la solución del problema de cobertura, que prevalece en países en desarrollo como México.

Las líneas estratégicas que presentan los organismos nacionales en materia de educación superior están en sintonía con las propuestas internacionales: se apuesta a la conformación de redes de conocimiento, redes de Cuerpos Académicos, conformados por profesores de tiempo completo con el más alto grado educativo y que evidencie su participación activa en aplicación y generación de conocimiento. Los programas de estímulos económicos para estos profesores incluyen la dotación de computadoras personales con la más alta tecnología para facilitar estas tareas (Garzón, 2009).

La importancia de integrar a las TIC de manera transversal en el currículo





Los jóvenes aprenden de manera diferente pues están en constante contacto con las tecnologías que son parte de su vida cotidiana. Estas tecnologías generan por lo regular autoaprendizajes rápidos y eficaces, mucho más de acuerdo con el mundo moderno, sus exigencias y sus necesidades.

La renovación de la enseñanza implica un desarrollo de espíritu crítico, contar con espacios alternativos a la modalidad de enseñanza tradicional de profesor-experto y estudiante-discípulo, replanteando incluso los roles de cada uno de estos actores.

Las IES han trabajado en la innovación de sus procesos y programas educativos con el fin de mejorar su calidad, tales como la formación sistemática de sus docentes, el diseño e implementación de nuevos modelos educativos basados en teorías y técnicas pedagógicas novedosas, la inclusión de nuevas opciones formativas y áreas de especialización, flexibilización y actualización curricular, introducción de cursos obligatorios de idiomas e informática con tecnología de punta en todos sus programas educativos, el desarrollo de mecanismos para propiciar la movilidad de estudiantes y la diversificación de opciones de titulación. Asimismo, la cultura informática se ha incorporado en los espacios universitarios, permitiendo el desarrollo de programas académicos en la modalidad a distancia y semipresenciales (ANUIES, 2006).

Hasta hace muy poco, los profesores se encontraban en un proceso de integración apresurada de las TIC en su actividad docente, e intentaban cubrir la necesidad de capacitación en el dominio de las herramientas ofimáticas y las habilidades de acceso a redes, con cursos cortos y desligados de los contenidos de los programas educativos, olvidando por completo el uso pedagógico y didáctico que podrían tener las TIC para su práctica profesional.

En algunas IES de México, tales como las Universidades Nacional Autónoma de México, de Guadalajara, la Pedagógica Nacional, la Iberoamericana, la Autónoma de Chiapas y el Instituto Tecnológico de Sonora, se incluyen a las TIC como herramientas estratégicas en todos los planes y programas de estudio y se han realizado investigaciones sobre el impacto del uso que estas tecnologías tienen en la vida académica universitaria. Los resultados demuestran que prevalece la





formulación de unidades académicas aisladas, complementarias al currículo, que abordan conocimientos y habilidades que los estudiantes deben trabajar en un par de semestres de su formación universitaria sin formular su inclusión contextualizada en el resto de los cursos que componen cada programa de estudio, además de que los profesores, aunque tienen una actitud muy favorable respecto al uso de TIC en sus aulas, en realidad las utilizan de una manera muy limitada y en su mayoría desconocen tecnologías educativas que podrían potenciar el aprendizaje significativo de los conocimientos de cada área de formación y la adquisición de las habilidades y competencias necesarias en materia de informática para su inclusión en la *sociedad del conocimiento* (Garzón, 2009).

La propuesta incluye una inserción integral de las TIC en el currículo en varios niveles:

- Alfabetización digital: aprendizajes teóricos, prácticos y actitudinales relacionados con el uso de las TIC como un importante recurso de acceso a la información y el conocimiento.
- Aplicación de las TIC como recurso pedagógico y didáctico en las asignaturas: promover de manera explícita en los programas de estudio la aplicación de las TIC con funciones específicas para coadyuvar a la adquisición de las competencias requeridas en cada curso, a manera de contenido transversal e instrumento profesional. Asimismo se plantea el aprovechamiento didáctico de las TIC para facilitar los procesos de enseñanza y aprendizaje.
- Uso de las TIC como instrumentos cognitivos para el aprendizaje colaborativo: promover la interacción de los sistemas simbólicos de representación del conocimiento con las estructuras cognitivas de los estudiantes apoyados por las tecnologías como herramientas para el proceso cognitivo de la información.

Abordar estos aspectos de manera transversal en el currículo, esto es, desarrollar ejes que estén presentes en acciones y situaciones concretas en el planteamiento del mismo, enmarcados por un proyecto institucional, y que distingan contenidos y





propósitos de aprendizaje más allá de espacios disciplinares y temáticos tradicionales, promoverá el desarrollo de habilidades interdisciplinarias que integren los componentes necesarios para hablar de una alfabetización digital (BUAP, 2008). Para lograr esto, las unidades académicas deben estar vinculadas de manera intrínseca y tributar a la lógica de la profesión pero desarrollando a la vez “la capacidad para *aprender a lo largo de la vida y de forma autónoma*” (Velis & Ramírez, 2007, p. 1) mediante el uso de herramientas que propicien este aprendizaje.

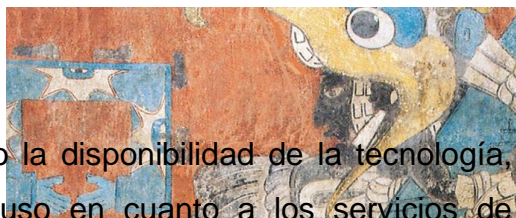
El elemento clave de los procesos académicos institucionales es sin duda el profesor, de ahí la necesidad de evaluar la efectividad de la docencia, paso esencial para realizar una variedad de recomendaciones y decisiones académicas y administrativas y también proporcionar retroalimentación a los profesores, lo que puede tener una influencia directa en sus actitudes y satisfacción profesional.

Será importante considerar y ponderar de manera especial la integración de las TIC en la experiencia educativa de los docentes en varios niveles: su aplicación práctica en las aulas, la innovación en procesos de difusión y divulgación del conocimiento a través de medios electrónicos, elaboración de materiales didácticos apoyados por TIC, uso rutinario de plataformas de administración del conocimiento, participación académica en experiencias de intercambio en redes de conocimientos y aportes en materia de tecnología educativa.

Se recomienda a la instancia responsable de tecnologías informáticas de la institución, considerar las funciones de gestión y promoción de la apropiación de las TIC, alfabetización digital, como parte de un plan estratégico de promoción de la calidad y del aprovechamiento de la infraestructura tecnológica. Además, será valioso contar con una base de datos que contenga información relevante sobre los profesores que han accedido a sus programas de capacitación y formación: sus conocimientos, habilidades y actitudes observadas a partir de estas experiencias, acompañada de un sistema de seguimiento y evaluación de su práctica educativa cotidiana apoyada por las TIC.

De la misma manera, es necesario que la institución, en sus más altos niveles directivos, respalde estos esfuerzos para fortalecer los espacios destinados a los





docentes, de manera que se asegure no sólo la disponibilidad de la tecnología, sino su buen funcionamiento y calidad, incluso en cuanto a los servicios de soporte técnico y asesorías a sus profesores.

Conclusiones

Las tecnologías de la información y la comunicación modifican esquemas, reorganizan estructuras, cambian percepciones; y ofrecen a la vez oportunidades de acceder a nuevos aprendizajes a través de ellas, con ellas y en ellas.

Las IES han adoptado a las TIC como un factor estratégico para la búsqueda de la calidad de la educación, elemento importante también para los procesos de evaluación, acreditación y certificación que llevan a cabo organismos nacionales e internacionales y tienen el reto de la incorporación significativa de estas tecnologías en sus procesos de formación, no sólo en materia de adquisición, sino en cuanto a procesos de alfabetización, o *realalfabetización*, que permitan obtener de ellas el máximo provecho.

Desde esta perspectiva, es conveniente desarrollar procesos que permitan descubrir formas metodológicas que favorezcan la apropiación crítica y autónoma de las tecnologías de la información y la comunicación en los universitarios.

Como elementos clave para lograr una integración y apropiación efectiva de las TIC se identifican 4 aspectos fundamentales: la gestión institucional debe atender al liderazgo administrativo, pedagógico y técnico, que proponga los cambios necesarios en su estructura y cultura organizacional; a la gestión de la infraestructura tecnológica, esto es, la administración de los recursos y servicios tecnológicos, le corresponde abordar las tareas que permitan el trabajo eficiente de profesores y estudiantes; es necesario modificar el currículo para lograr una inserción integral de las TIC en varios niveles y de manera transversal, de manera que deje a la comunidad universitaria aprender sobre las TIC y con ellas; conviene atender el aspecto de los profesores y su formación en materia de sus conocimientos y competencias para usar a las TIC en su práctica educativa, además de apoyar al proceso de generación y aplicación del conocimiento especializado sobre su área y en materia de tecnologías aplicadas a la educación;





y finalmente los estudiantes, en este marco ideal, serán los beneficiarios al contar con una estructura institucional sólida de respaldo a su formación.

Referencias

- Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI). Estudio de Hábitos de los Usuarios de Internet en México 2006. Disponible en http://www.amipci.org.mx/temp/resumen_ejecutivo_estudio_amipci2006-0043685001160676761OB.pdf. Consultado el 17 de octubre de 2006.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ANUIES. (2006). Consolidación y avance de la educación superior en México. Elementos de diagnóstico y propuestas. México: ANUIES.
- Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, BUAP (2008). Manual para el Diseño Curricular de Programas Educativos de Licenciatura, Profesional Asociado o Técnico Superior Universitario y Técnico de la BUAP en el Marco del Modelo Universitario Minerva. Consultado el 20 de junio de 2011 en <http://148.228.165.6/PES/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2003). Declaración de Bávaro. Conferencia Ministerial Regional preparatoria de América Latina y el Caribe para la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información. Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación 5. OEI. Consultado el 30 de junio de 2010 en <http://www.oei.es/revistactsi/numero5/documentos2.htm>
- García Carrasco, J. (2005). Virtualidad formativa de las prácticas mediadas por la tecnología informacional. En Peiró y Gregori, S. (Comp.) *Nuevos espacios y nuevos entornos de educación* (pp. 43-118). San Vicente: Editorial Club Universitario.
- Garzón, R. (2007). La metamorfosis del concepto de alfabetización en la educación mediada por tecnologías. En Landeta, A. (Coord.) *Libro de Buenas Prácticas eLearning*. Pp. 253-274. Madrid: Gráficas Alte.
- Garzón, R. (2009). *Modelo de alfabetización digital para profesores universitarios a partir de un estudio empírico de la Universidad Autónoma de Chiapas,*





México. Tesis de Doctorado en Educación. Facultad de Educación de la Universidad de Salamanca. Salamanca, España.

Garzón, R. (2009, abril). Los nuevos aprendizajes necesarios para sobrevivir a la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista Devenir*. Vol. 2. Núm. 12. Pp. 5-13. México.

Gee, J. P. (2006). *La ideología en los discursos*. Madrid: Morata.

Gómez, J. A. & Licea, J. (2002, febrero). La alfabetización en información en las universidades. *Revista Investigación Educativa* 20 (2). Pp. 469-486. Consultado el 21 de junio de 2006 en <http://gti1.edu.um.es:8080/jgomez/publicaciones/alfinrie2002.PDF>.

Gros, B. (2000). *El ordenador invisible. Hacia la apropiación del ordenador en la enseñanza*. Barcelona: Gedisa.

Molta, D. (2006). Tech U: Tomorrow's It Challenges Today. *Network Computing*, 13 Apr. 2006: 33-34,36-37. Consultado el 17 de octubre de 2006 en [ABI/INFORM Global](http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1032594361&Fmt=4&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD). ProQuest. Biblioteca Digital del Tecnológico de Monterrey. <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1032594361&Fmt=4&clientId=23693&RQT=309&VName=PQD>.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (1998). Declaración mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI. Consultado el 11 de julio de 2010 en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#marco

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. UNESCO. (2001). Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. UNESCO. Consultado el 20 de junio de 2010 en http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Silvera, C. (2005). La alfabetización digital: una herramienta para alcanzar el desarrollo y la equidad en los países de América latina y el Caribe. *Acimed: Revista Cubana de los Profesionales de la Información y la Comunicación*



en Salud. 13 (1). Consultado el 30 de junio de 2010 en http://bvs.sld.cu/revistas/aci/Vol13_1_05/aci04105.pdf



Velis Martínez, E., & Ramírez, R. (2007). Transversalidad curricular para la temática familia en la carrera de Medicina. (Spanish). *Revista Cubana de Educación Medica Superior*, 21(4), 1-11. Retrieved from EBSCOhost.