

POLÍTICAS PÚBLICAS DE INCLUSIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR MEXICANA

REBECA GARZÓN CLEMENTE
Universidad Autónoma de Chiapas
rebeca.garzon@gmail.com
Chiapas, México

RESUMEN: A partir de la introducción masiva de Internet en las Instituciones de Educación Superior (IES) en México, se han realizado esfuerzos en todas ellas para adquirir tecnología y capacitar a los docentes en su uso, aunque no existe hasta el momento un plan de acción nacional para la integración explícita de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en las universidades o programas que promuevan su uso racional. En este documento se abordan las políticas y lineamientos internacionales y nacionales de inclusión de estas tecnologías en las IES en lo particular, como base para un estudio más amplio para su adquisición y uso académico institucional.

PALABRAS CLAVE: *Tecnologías de la información y la comunicación, educación superior, políticas públicas, instituciones de educación superior.*

PUBLIC POLICIES FOR INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES INCLUSION IN MEXICAN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT: Since the mass introduction of the Internet in higher education institutions in Mexico, efforts have been made in all of them to acquire technology and train professors in their use, but so far there is no national action plan for the explicit integration of Information and Communication Technologies (ICT) in universities or programs to promote their rational use. This paper addresses policies and national and international guidelines for the inclusion of these technologies in higher education institutions in particular, as a basis for a larger study for their institutional acquisition and academic use.

KEYWORDS: *Information and communication technologies, higher education, public policies, higher education institutions.*

Recibido: 08 de octubre de 2013 • Aceptado: 23 de octubre de 2013.

Introducción

En esta época caracterizada por la globalización, la revolución científico-técnica, especialmente en el campo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), incluyendo el incremento en el uso del conocimiento en todas las esferas de la sociedad, ha traído como consecuencia que el ámbito de la educación enfrente grandes retos (Brunner, 2001).

Estos desafíos han generado debates importantes sobre el impacto de las TIC e Internet desde el inicio de la década de 1990, atendiendo su incidencia en procesos de enseñanza, aprendizaje y administración de la educación en todos sus niveles (Salas, 2013).

En este sentido, la importancia de cualquier innovación tecnológica se mide en relación con los cambios sociales que genera y estas transformaciones configuran un nuevo contexto del que surgirán nuevas tecnologías. Las instituciones son gestoras de este conocimiento y pueden convertirse en organizaciones de aprendizaje, que adapten y modifiquen la gestión, la organización y su habilidad para adoptar y generar nuevas tecnologías (Bianco & Lugones, 2003).

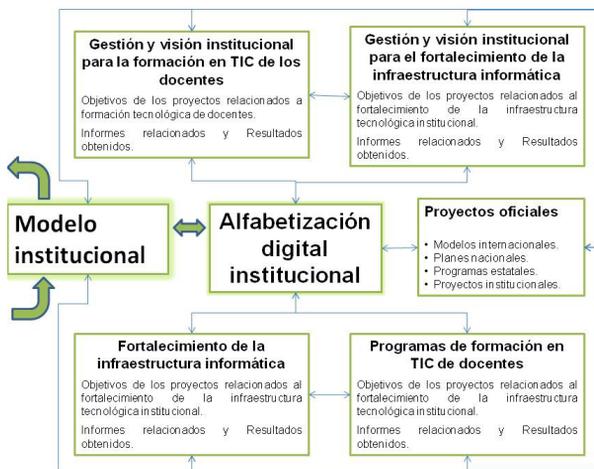
Una proporción significativa de los fondos extraordinarios que reciben las IES se invierten en tecnología informática y software; sin embargo, según la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2006) esta inversión no se ha visto reflejada en el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes, la vinculación de la investigación con la docencia, la simplificación administrativa o la ampliación de la cobertura.

En México corresponde al Gobierno Federal, a través de la Secretaría de Educación Pública (SEP), establecer los planes y políticas nacionales en materia de educación; y a los gobiernos estatales ejecutar lo mismo en su contexto. En el caso de las políticas nacionales de educación superior existen otros organismos que coinciden en la definición de líneas estratégicas de acción, como la ANUIES y otras instancias de Gobierno Federal como el Sistema de Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (Rubio, 2006).

Como parte de los esfuerzos para contar con un diagnóstico de la inclusión de las TIC en la educación superior, se realizó una investigación en la Universidad Autónoma de Chiapas (Unach) que propone un modelo de alfabetización digital para profesores universitarios basado en: a) un análisis de las políticas y lineamientos en el ámbito internacional y nacional que han tenido impacto en las decisiones institucionales de integración de las tecnologías a la vida universitaria; b) los programas y proyectos en materia del gobierno estatal y las administraciones rectorales de la Unach y c) un estudio acerca de la visión, uso real, actitudes y valores de los profesores universitarios respecto a la inclusión de las TIC en su práctica docente cotidiana.

El análisis que se presenta a continuación tiene su base en la figura siguiente:

Figura 1. Modelo metodológico para el análisis cualitativo



Fuente: Garzón, R. (2012, p. 102)

La figura 1 caracteriza sólo una parte del estudio global, la que hace referencia a la fase cualitativa de la investigación, en la que mediante un análisis de contenido de los diversos documentos oficiales se pudo obtener información retrospectiva y referencial sobre las políticas educativas en México y el mundo, para así determinar algunas tendencias, identificar relaciones potenciales entre variables y, en concreto, conocer el contexto de integración de las TIC en las IES del país. Para efectos de este artículo se analizan únicamente las políticas y lineamientos en el ámbito internacional y nacional en el periodo de 1997 al 2013, con la posibilidad de publicar posteriormente los hallazgos en materia de gobierno estatal y las administraciones rectorales de la Unach, así como del estudio de profesores.

El panorama internacional de la inclusión de las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior

Para adentrarse en el estudio de los elementos que inciden en el ámbito educativo, Maldonado (2000) enfatiza que el Banco Mundial (BM), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) son tres organismos internacionales que ejercen una influencia relevante en las políticas educativas de los países en vías de desarrollo, especialmente en la educación superior.

De ellos, el BM representa una de las principales agencias internacionales de financiamiento en materia educativa; es uno de los principales productores de documentos y estudios sobre políticas educativas. Algunos de sus ejes principales en los ámbitos de la educación primaria, secundaria, técnica, superior, de mujeres y grupos étnicos minoritarios son: acceso, equidad, eficiencia interna, calidad, financiamiento, administración, resultados e internacionalización, además de la preocupación por la educación en un contexto de globalización y competencia económicas.

En el caso de la educación superior se puede considerar que los ejes son: financiamiento, calidad, administración, resultados e internacionalización de las políticas educativas. El BM asocia el incremento de la matrícula con la disminución de la calidad y desapruueba el financiamiento a instituciones públicas, por lo que propone una serie de medidas como son: mecanismos de evaluación para medir eficiencia de estudiantes, profesores y programas; fuentes externas de financiamiento, como el pago de cuotas por parte de los estudiantes; diversificación de instituciones dentro de las cuales el organismo considera a las privadas como ejemplo de calidad y eficacia, y prioridad a la inversión en educación primaria y secundaria por encima de la educación superior, porque ésta representa una menor rentabilidad social (Maldonado, 2000).

La UNESCO (1998), por su parte, considera que para enfrentar los desafíos actuales (democratización, mundialización, regionalización, polarización, marginación y fragmentación) se deben atender los siguientes aspectos: vínculos entre la educación y el desarrollo humano, pertinencia de la educación, calidad de la educación, equidad educativa, internacionalización de las políticas educativas y eficacia en la aplicación de las reformas educativas.

Con la finalidad de analizar la situación mundial en el sector educativo, la problemática socioeconómica y el potencial de las tecnologías de la información y comunicación para apoyar procesos fundamentales, la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior realizada en París en 1998 emite la Declaración mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI, que en un apartado especial presenta “El potencial y los desafíos de la tecnología” (UNESCO, 1998), en donde se menciona que la educación superior debe dar ejemplo en materia de aprovechamiento de las ventajas que suponen las TIC, para así proponer la constitución de redes de colaboración para “realizar transferencias tecnológicas, formar recursos humanos, elaborar material didáctico e intercambiar las experiencias de aplicación de estas tecnologías a la enseñanza, la formación y la investigación, permitiendo así a todos el acceso al saber.” (p. 82)

El documento *Hacia las sociedades del conocimiento*, que la UNESCO saca a la luz en el año de 2005, concibe un trabajo en sociedades en redes que propicien una mejor toma de conciencia de los problemas mundiales y que planteen soluciones a través de un nuevo modelo de desarrollo cooperativo, en el cual las TIC tienen el papel fundamental de contribuir a abatir las restricciones para su colaboración, como las

distancias geográficas o las limitaciones de los medios de comunicaciones tradicionales.

De acuerdo con Maldonado (2000), la educación en América Latina se encuentra en una fase de transición, dirigida por los organismos ya mencionados y caracterizada por:

- Notable expansión de la matrícula estudiantil.
- Restricción relativa de la inversión pública.
- Rápida multiplicación y diversificación de las instituciones dedicadas a impartir diversos tipos de educación postsecundaria.
- Creciente participación del sector privado en la composición de la oferta educativa.
- Progresivo alejamiento del Estado de sus responsabilidades en el financiamiento y la regulación de la educación superior.

Como parte de esta realidad, la OCDE (2007) expone en el documento *Education at a Glance. Briefing Note for Mexico*, elementos clave para México, entre los que se encuentran retos sobre inversión y eficiencia, cualitativos y cuantitativos, y equidad; en relación con otros países miembros de este organismo, mayormente mostrados a través de cifras comparadas.

En el marco de la II Conferencia Mundial sobre Educación Superior llevada a cabo en París, en 2009, se ponen de manifiesto las repercusiones de las TIC en todos los aspectos del aprendizaje, enfatizando su función decisiva para elevar la calidad de la educación superior en su formato tradicional, pero más en modelos de educación a distancia que permitan elevar el acceso, la calidad y la permanencia en la formación universitaria (Salas, 2013).

En este mismo sentido se recomienda que se apliquen políticas nacionales que permitan acceso más equitativo a la tecnología, buscando el beneficio del desarrollo económico a mediano y largo plazo (Salas, 2013).

Políticas públicas mexicanas de integración de las TIC en la educación superior

Las instituciones de educación superior son sistemas complejos, compuestos a su vez por subsistemas que revisten su propia complejidad: la organización universitaria, sus dinámicas relacionales de interacción al interior y con su contexto nacional e internacional. De esta manera, el entorno nacional se ve afectado por las tendencias y políticas internacionales que ejercen presión para que la formación profesional se ajuste a requerimientos globales (Salas, 2013).

Las políticas públicas mexicanas sobre el uso de tecnologías de la información en torno a la educación superior, según los planteamientos de los Planes Nacionales de Desarrollo (PND), se presentan como símbolo de renovación y modernidad: en 1995 se contempla la tecnología como impulsor del crecimiento económico, induciendo la

formación de especialistas en informática para ser aprovechados en todos los sectores productivos y de servicios; en el 2001, el gobierno mexicano se preocupa por la reducción de la brecha digital y genera oportunidades incluso en niveles de gobierno, para que todos los ciudadanos tengan acceso y sean capacitados en las *nuevas tecnologías de la informática*. En el sexenio 2006-2012 se tiene una visión más integral de las TIC y se organiza el sistema educativo mexicano para el fortalecimiento del uso y desarrollo de nuevas tecnologías en todos sus niveles, sin dejar de lado la importancia de la formación de personas para su inclusión en la llamada *sociedad del conocimiento*. El gobierno actual realza la importancia de la ciencia y la tecnología como piezas clave para alcanzar una *sociedad del conocimiento*.

El PND 1995-2000, en lo que respecta a la educación básica, se propone acondicionar, ampliar y modernizar la infraestructura de los planteles e incluir de manera explícita las nuevas tecnologías de la comunicación e informática; en educación media y superior se contempla la informática como potenciadora del crecimiento económico para estimular la transformación de las estructuras académicas y con ello ampliar la cobertura educativa, aprovechar la tecnología de telecomunicaciones y promover modelos educativos abiertos y semi abiertos de tal forma que se considere impulsar la formación de especialistas en informática a todos los niveles (Presidencia de la República [PR], 1996).

El PND 2001-2006 plantea como una estrategia la integración de las nuevas tecnologías en la educación, promover un uso pedagógico que potencie las capacidades de los profesores y respete las identidades culturales. El objetivo rector es “elevar y extender la competitividad del país”; contempla crear infraestructura y servicios públicos de calidad a través de un sistema nacional llamado “e-méxico”, que permita a la mayor parte de la población del país tener acceso a las nuevas tecnologías de la informática para intercomunicar a los ciudadanos y a éstos con el gobierno y el resto del mundo (PR, 2001).

El PND 2007-2012 plantea impulsar el desarrollo y utilización de nuevas tecnologías en el sistema educativo para apoyar la inserción de los estudiantes en la sociedad del conocimiento y ampliar sus capacidades para la vida. Para ello se contemplan acciones como la modernización de instalaciones y equipos, dotación de computadoras y actualización de sistemas operativos (PR, 2007).

El PND 2013-2018 presenta en el eje 3, “México con educación de calidad”, la importancia de las tecnologías de la información y la comunicación para tener éxito en el mercado laboral, en el sentido de que los ciudadanos conozcan, manejen e interpreten la información disponible a través de Internet (PR, 2013). De manera específica, establece que:

La creación de verdaderos ambientes de aprendizaje, aptos para desplegar procesos continuos de innovación educativa, requiere de espacios educativos dignos y con acceso a las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Una mejor educación necesita de un fortalecimiento de la infraestructura, los servicios básicos y el equipamiento de las escuelas. (p. 61)

En materia de educación superior, el PND 2013-2018 establece que para una inserción y desempeño laboral exitosos es necesario fortalecer las carreras de corte tecnológico y vincularlas al sector productivo, para lo que se requiere “innovar el Sistema Educativo para formular nuevas opciones y modalidades que usen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, con modalidades de educación abierta y a distancia.” (PR, 2013, p. 62)

Los programas nacionales de educación se generan en la Secretaría de Educación Pública y atienden las políticas de educación de los Planes Nacionales de Desarrollo que propone el Gobierno de la República y aprueba el Congreso de la Unión. Los tres programas del periodo que se analiza han sido generados a partir de propuestas recogidas en consultas ciudadanas en las que participaron diversos actores sociales, tales como profesores, especialistas, estudiantes, autoridades educativas y organizaciones.

La ANUIES, como organismo rector de este nivel educativo, acordó en 1998 realizar un análisis colectivo con sus instituciones miembros, con el fin de construir la visión del Sistema de Educación Superior (SES) de México para el año 2020. A partir de ésta se plantearon líneas estratégicas a mediano y largo plazo que aborda el documento *La educación superior en el siglo XXI* (ANUIES, 2000).

La visión del SES para el año 2020 se sustenta en ocho postulados, de los cuales sólo el primero, *calidad e innovación*, menciona las tecnologías de la información como elemento clave, sugiriendo que la calidad debe pensarse en forma dinámica y que la capacidad de innovación debe incluir cambios fundamentales en las formas de concebir el aprendizaje, en la utilización de métodos pedagógicos y tecnologías educativas, y en la redefinición de los roles fundamentales de los actores de la educación superior: profesores, directivos y alumnos. Como parte de los resultados esperados para el 2020 se considera:

- Estructuración de nuevas experiencias de aprendizaje y enseñanza basadas en el uso intensivo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.
- Personal directivo de las IES apoyado en el uso de las tecnologías de la información para la toma de decisiones, lo que supone un incremento en su desempeño eficaz y eficiente.
- Instalaciones y equipos necesarios para la docencia que cumplen con los indicadores básicos e incluyen lo necesario para soportar los procesos educativos y sus innovaciones, para ofrecer condiciones de trabajo adecuadas a los estudiantes, así como al personal académico y de apoyo (aulas, laboratorios y talleres, bibliotecas y centros de información, laboratorios de informática, cubículos, oficinas).
- Sistemas bibliotecarios en sentido amplio (incluyendo materiales de soporte no convencionales, acceso a redes y bases de datos nacionales e internacionales).
- Una plataforma tecnológica de gran capacidad para la operación de redes internas e interinstitucionales de información y de transmisión de datos que

están consolidadas como medios de apoyo al desarrollo de las funciones sustantivas en todas las IES.

- Todos los profesores de carrera cuentan con modernas computadoras personales con acceso a redes externas y la cantidad de equipos para uso de alumnos y personal de apoyo es la adecuada para el desarrollo de las actividades académicas, administrativas y de apoyo técnico.

Para alcanzar la visión propuesta para el 2020, las TIC intervienen como herramientas importantes en algunos de los programas estratégicos, tales como la consolidación de los cuerpos académicos, el desarrollo integral de los estudiantes, innovación educativa, vinculación, gestión, planeación y evaluación institucional, la conformación del sistema nacional de información de la educación superior, el establecimiento de redes académicas que permitan aprovechar las nuevas tecnologías en el intercambio y la cooperación académica y científica, así como los proyectos de universidad virtual para diversificar y ampliar la oferta educativa.

A mediados de la década de 1990, en un marco de desarrollo de las nuevas TIC y de un cambio evidente del entorno económico y social, un mayor número de instituciones conforman y amplían la oferta de programas educativos en la modalidad abierta y a distancia, mientras que otras los aprovechan para formar a sus académicos. Como pioneras del desarrollo de programas se puede mencionar a la Universidad Nacional Autónoma de México, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Veracruzana y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey.

En 1998 se instala el grupo de trabajo encargado del diagnóstico sobre la situación de la educación a distancia en el Consejo de la Región Metropolitana de la ANUIES, mientras que en 1999 el Consejo Regional Centro-Occidente acuerda la realización del Diagnóstico de telecomunicaciones e informática, con el propósito de conocer el estado de los sistemas telemáticos de las IES.

Con esta perspectiva, la ANUIES propone estrategias para afrontar los retos que supone la implementación de educación abierta y a distancia en las IES, que abarcan aspectos en torno a la oferta educativa, aprendizaje continuo, enseñanza e interacción, mercado laboral, uso de tecnologías y costo accesibles. Propone el desarrollo conjunto de un modelo educativo que coadyuve a la atención de una demanda de educación superior en crecimiento constante, con nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos, que brinde educación bajo estándares de calidad nacionales e internacionales, que cuente con una plataforma tecnológica robusta y una planta de profesionales expertos en su área de conocimiento y en esta modalidad educativa.

Entre los propósitos de la visión futura de la educación superior abierta y a distancia, se enuncia la necesidad de formar personal académico para incorporar competencias que permitan movilidad horizontal entre programas educativos en diversas modalidades, disminuir las dificultades en comunicación y desequilibrio tecnológico,

proponer paradigmas psicopedagógicos para orientar el diseño y desarrollo de nuevos ambientes de aprendizaje, establecer mecanismos de colaboración interinstitucional, flexibilizar procesos al interior de las instituciones que permitan movilidad entre modalidades y al mismo tiempo de manera horizontal entre ellas mismas.

Las propuestas sobre infraestructura informática se dejan a los nodos regionales, que deberán proponer condiciones tales como: ambientes abiertos y cerrados para la colaboración interinstitucional, redes físicas y lógicas, estándares comunes en cuanto a telecomunicaciones, catálogos, unidades de multipunto para videoconferencia, uso eficiente de las redes que eviten duplicaciones innecesarias, integración y convergencia en torno a televisión educativa, impulso a la emisión de videoconferencias, participación en el proyecto de Internet II, creación y evolución de modelos curriculares y de enseñanza en las redes y plataformas de cada institución, fomento de una cultura informática, modelos para la evaluación de programas, infraestructura, así como para la toma de decisiones, desarrollo de redes de bibliotecas y bibliotecas digitales.

En la misma línea de proyectos de educación abierta y a distancia, un diagnóstico realizado por la ANUIES en el año 2000 reporta que los medios utilizados van desde los tradicionales, como video, teléfono, audio, fax, discos magnéticos, CD-ROM, hasta tele y videoconferencias vía satelital o Internet. El convenio entre la ANUIES y el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE) dio pie al fortalecimiento de la Unidad de Televisión Educativa de la SEP.

En los últimos años de la década de 1990 se consolida la red EDUSAT que permite la recepción de la señal de la red de Televisión Educativa de la SEP, que en ese momento contaba con aproximadamente sesenta salas de recepción en toda la República Mexicana. En el año de 1999 se firmó un convenio para el establecimiento de Internet II, red de Banda Ancha para uso académico, entre diecisiete IES mexicanas, a fin de integrarse luego a la Red de los Estados Unidos de Norteamérica.

En el *Plan maestro de educación superior abierta y a distancia* (2001), la ANUIES hace una evaluación del panorama nacional de las IES, con este fin se apoya en un instrumento para el diagnóstico sobre su situación en dos vertientes: las tecnologías de la información disponibles para esta modalidad educativa y el desarrollo académico para el diseño e implementación de programas.

En el *Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la educación superior en México* (2003), la ANUIES evalúa las condiciones que guardaban las IES a ese respecto después de tres años de la propuesta del plan maestro y a dos de haber realizado el primer diagnóstico. Este documento nace también como respuesta a la invitación del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) y la UNESCO para participar en un estudio sobre la educación virtual. Para ello presenta dos cuestionarios a las 138 instituciones afiliadas, de las cuales el 59% respondieron los instrumentos, de cuyos resultados se desprenden como aspectos relevantes los siguientes:

- Identificación de las características de la infraestructura informática de las IES para la educación virtual.
- Evolución de los programas de educación superior apoyados en nuevas tecnologías digitales de información y comunicación.
- Características de las experiencias de las IES en esta materia, tales como: año de inicio, área de conocimiento, nivel educativo, método de entrega y plataformas y portales.
- Proyectos de educación superior virtual de las IES, con las características anteriores.
- Identificación de los instrumentos de evaluación de la calidad de los programas y su acreditación.
- Tendencias y problemas, propuestas y mejoras para la educación superior a distancia mediante el uso de TIC.

En las conclusiones de ese estudio, la Asociación manifiesta que en términos generales las IES mexicanas cuentan con una sólida infraestructura tecnológica que, en muchos casos, está subutilizada. Se encuentra también la evidencia de que es importante atender las necesidades de capacitación y formación de cuadros académicos (ANUIES, 2003).

En el documento *Consolidación y avances de la educación superior en México* (2006), la ANUIES realiza un diagnóstico de la situación de la Educación Superior que toma como base el documento *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, a manera de la evaluación del cumplimiento de las metas establecidas para el año 2006. Como aporte a dicho documento, la ANUIES enuncia una misión de la educación superior con una perspectiva de innovación relevante, en donde toma en cuenta a las tecnologías y menciona entre los puntos más importantes:

- Contribuir al desarrollo y mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación del personal docente, la investigación educativa y el desarrollo de nuevos libros de texto, materiales didácticos y tecnologías educativas.
- Multiplicar los lugares de acceso comunitario a las tecnologías de la comunicación y la información.
- Avanzar hacia una certificación de los conocimientos adquiridos vía Internet.
- Intensificar la creación de asociaciones en pro de la solidaridad digital.
- Incrementar la contribución de las mujeres a las sociedades del conocimiento.
- Desarrollar nuevos indicadores para la medición del conocimiento.

En el capítulo de Innovación educativa, bajo el apartado de “Avances y problemas” se mencionan los cambios realizados por las instituciones en atención a las estrategias de ANUIES del año 2003. La innovación, entendida como un proceso de gestión

de cambios, no significa simplemente novedad y ajuste del sistema vigente, sino una transformación cualitativa significativa, por lo tanto no es un fin en sí misma sino un medio para mejorar los fines de la educación.

Así se refieren las innovaciones realizadas por las IES en siete ámbitos dentro de los cuales aparece el relativo al uso de las TIC, en el que se observa que gran parte de los fondos extraordinarios se invierten en adquisición de tecnología informática y software, sin verse esto reflejado en el mejoramiento del aprendizaje de los estudiantes, la vinculación con la investigación y la docencia, la simplificación administrativa y la ampliación de la cobertura (ANUIES, 2006).

Para cumplir con los retos observados, abocándose al aspecto de innovación y uso de tecnologías, se encuentran las propuestas de intensificar el uso de las TIC en procesos académicos como herramientas de apoyo al aprendizaje, a la operación de redes de conocimientos y al desarrollo de proyectos intra e interinstitucionales; generalizar las bibliotecas virtuales y promover el uso de medios masivos de comunicación para el desarrollo de programas educativos.

La ANUIES propone la conformación del Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, que cuente con datos válidos, confiables y oportunos para la toma de decisiones, lo que requiere consolidar la información de las IES, recopilarla y procesarla de modo que sea congruente y compatible con modelos nacionales e internacionales de evaluación de la educación. En este sentido se han realizado trabajos de manera conjunta entre la SEP, ANUIES e INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) para conformar un Sistema de Indicadores Educativos de México (SIEM); sin embargo, prevalece una situación de fragmentación y carencia de estandarización de la información, manifestada en la falta de consenso respecto a un sistema de indicadores (ANUIES, 2006).

Para lograr la consolidación deseada se menciona, como un objetivo elemental, la elaboración de diagnósticos transversales o sincrónicos sobre la situación de la educación superior en un momento específico que permita tener un conocimiento detallado sobre los aspectos institucionales que impactan en el Sistema de Educación Superior.

Pautas para la evaluación de la integración de las TIC en las IES mexicanas

La definición del concepto de *Calidad* no se determina de manera clara, varía respecto de los diversos contextos y se percibe en forma distinta por grupos e individuos de acuerdo a sus necesidades y expectativas con relación al papel de la educación superior.

En la Conferencia Mundial de la Educación Superior de la UNESCO, llevada a cabo en París en el año de 1998, se llegó a un consenso sobre este tema, plasmado en el artículo 11.a de la Declaración:

La calidad de la enseñanza superior es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario. Una autoevaluación interna y un examen externo realizados con transparencia por expertos independientes, en lo posible especializados en lo internacional, son esenciales para la mejora de la calidad. Deberían crearse instancias nacionales independientes, y definirse normas comparativas de calidad, reconocidas en el plano internacional. Con miras a tener en cuenta la diversidad y evitar la uniformidad, debería prestarse la atención debida a las particularidades de los contextos institucional, nacional y regional. Los protagonistas deben ser parte integrante del proceso de evaluación institucional (UNESCO, 1998, Artículo 11, 1).

Según Van Ginkel y Rodrigues (2006) la idea de la evaluación se aceptó de manera consensuada, como uno de los elementos clave de los análisis y las políticas de la educación superior, sumando los procedimientos de acreditación a las evaluaciones internas y externas como métodos para obtener una calidad y pertinencia determinadas por indicadores específicos.

De esta manera, la evaluación de la calidad implica su análisis en cuanto a los procesos, programas y servicios de la educación superior mediante técnicas, mecanismos y actividades apropiadas; y tiene en cuenta el contexto (internacional, nacional, regional o institucional), los métodos empleados (autoevaluación, revisión por pares, informes), los niveles evaluados (sistema, institución, programa), las áreas de evaluación (académica, directiva, rendimiento o resultado) y los objetivos y las prioridades de los actores implicados.

Los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) fueron creados en México en el año de 1991 para las funciones específicas de la evaluación sobre los servicios y tareas de la educación superior, acreditación y reconocimiento a unidades académicas o programas específicos, dictamen sobre proyectos o programas que buscan apoyos económicos adicionales y la asesoría para la formulación de programas y proyectos para su implantación, para coadyuvar a la modernización de la educación superior del país (Llarena, 2003).

Los CIEES, a través de CAUSE-EDUCOM (s/f) proponen el documento *Pautas para la evaluación de los recursos informáticos de las instituciones de educación superior* para ponderar el nivel de equipamiento y funcionalidad de los recursos informáticos de que dispone una IES para el cumplimiento de sus fines. En él se plantean 6 patrones que a su vez exponen preguntas de apoyo que deben responder los evaluadores para el proceso de acreditación:

1. Calidad de los equipos informáticos y los programas de acreditación. Comprobar que la infraestructura contribuye al logro de las metas de la institución.
2. Servicios de apoyo. Demostrar que los recursos informáticos satisfacen las necesidades de los usuarios.

3. Disponibilidad de los recursos informáticos. Evidenciar la oportunidad de una rápida utilización por parte de los miembros de la comunidad académica y de las unidades administrativas.
4. Acceso a la red informática. Constatar la accesibilidad a recursos de la Red Institucional e Internet por parte de la comunidad universitaria dentro y fuera de la institución.
5. Espacios e instalaciones. Verificar si existe una infraestructura física adecuada en cantidad y calidad para los recursos y servicios que se requieren y planean.
6. Uso de los recursos. Analizar si el ambiente institucional alienta a la comunidad universitaria a hacer un uso apropiado e innovador de estos recursos para mejorar los programas académicos y administrativos.

Entretanto, la ANUIES (2002, Infraestructura académica, 6) presenta como indicadores de calidad de la infraestructura académica la «suficiencia e idoneidad de los recursos informáticos y el acceso a servicios de información según la naturaleza del programa», de manera específica en cuanto al número de estudiantes y de profesores por tipo de recurso informático disponible para ellos. Estévez y Pérez (2007), investigadores de ANUIES, refieren como indicadores para la evaluación de recursos físicos la disponibilidad de computadoras en la institución en relación a su número con la cantidad de profesores de tiempo completo.

Los actuales mecanismos de ingreso de profesores a la planta docente de la institución proponen la realización de un examen práctico sobre uso de tecnologías de la información, mientras que en el esquema de promoción y permanencia de Carrera Docente que la Unach trabaja a través del Programa anual de estímulos al desempeño del personal docente, se contemplan rubros importantes en torno a la calidad en el desempeño de la docencia que tienen que ver con la formación en tecnologías y su uso en actividades docentes, que deben comprobarse con la entrega de evidencia física en medios digitales (páginas Web, software desarrollado, materiales multimedia diseñados, etc.).

ANUIES (2006) propone la conformación de un Sistema Nacional de Información de la Educación Superior que cuente con datos válidos, confiables y oportunos para la toma de decisiones, lo que requiere de consolidar la información de las IES, recopilarla y procesarla de modo que sea congruente y compatible con modelos nacionales e internacionales de evaluación de la educación. Se han realizado trabajos de manera conjunta entre la SEP, ANUIES e INEGI para conformar un Sistema de Indicadores Educativos de México (SIEM), sin embargo sigue prevaleciendo una situación de fragmentación y carencia de estandarización de la información, manifestada en la falta de consenso respecto a un sistema de indicadores.

Para lograr la consolidación se menciona como un objetivo elemental la elaboración de diagnósticos transversales o sincrónicos sobre la situación de la educación

superior en un momento específico que permita tener un conocimiento detallado sobre los aspectos institucionales que impacten en el Sistema de Educación Superior.

Esta investigación es un primer paso para caminar en ese sentido, como antecedente para un análisis de las políticas estatales y universitarias, en relación con los lineamientos internacionales y nacionales, y de un diagnóstico específico de la visión de los profesores de la Unach sobre el uso y el valor de las tecnologías en sus aulas.

Particularmente, en el panorama estatal e institucional se han propuesto estrategias acordes con estos lineamientos, las cuales han permitido a la Universidad Autónoma de Chiapas dar una respuesta al problema de equidad y cobertura de la educación superior en el estado de Chiapas.

Consideraciones finales

Como puede observarse, las políticas mexicanas acerca del uso de las TIC en la educación superior se presentan como símbolo de renovación y modernidad en un primer momento, para luego matizar esta visión: desde impulsoras del crecimiento económico del país, pasando por la preocupación de la reducción de la brecha digital, hasta estrategias fundamentales para el fortalecimiento de las capacidades de los profesores en materia de enseñanza, investigación y difusión del conocimiento alineadas a objetivos nacionales sobre calidad educativa.

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

De esta manera, las actuales propuestas internacionales hacen referencia a la conformación de redes de conocimiento que aprovechen los saberes que existen en el mundo para generar espacios de aprendizaje flexibles, fuera de esquemas tradicionales y demasiado estructurados que presentan muchas de las instituciones de educación superior 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 formados 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.

Como una de las propuestas más importantes se presenta el Sistema Nacional de Educación Abierta y a Distancia (SINED), cuyas metas se centran en la atención de las problemáticas sobre cobertura y equidad, en primer término, y a la pertinencia y diversificación de programas en atención a las demandas de desarrollo económico y social regionales y locales, en segundo.

En el panorama estatal e institucional se han propuesto estrategias acordes con estos lineamientos, las cuales han permitido a la Universidad Autónoma de Chiapas, en lo particular, avanzar en la constitución de su Universidad Virtual, que se distingue como una respuesta al problema de equidad y cobertura de la educación superior en el estado de Chiapas. Los resultados de esa parte de la investigación se presentarán en un momento posterior.

REFERENCIAS

- 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.
- ANUIES. (2003). Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la educación superior en México: ANUIES. Consultado el 19 de junio de 2009 en http://www.anui.es.mx/e_proyectos/pdf/vir_mx.pdf
- ANUIES. (2002). Indicadores y parámetros para el ingreso y la permanencia de instituciones de educación superior a la ANUIES. México: ANUIES. Consultado el 07 de agosto de 2013 en http://www-old.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/libros/lib14/0.htm
- ANUIES. (2001). Plan maestro de educación superior abierta y a distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo. México: ANUIES. Consultado el 08 de agosto de 2009 en http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/Plan%20Maestro1.pdf
- ANUIES (2000). La educación superior en el siglo XXI. México: ANUIES. Consultado el 08 de agosto de 2009 en: http://www.anui.es.mx/servicios/d_estrategicos/documentos_estrategicos/21/s.XXI.pdf
- BIANCO, C. & LUGONES G. (2002). Indicadores de la Sociedad del Conocimiento: aspectos conceptuales y metodológicos. Documento de trabajo de REDES. Centro de Estudios sobre Ciencia, Desarrollo y Educación Superior. Consultado el 9 de julio de 2009 en http://www.centroredes.org.ar/documentos/documentos_trabajo/files/Doc.Nro2.pdf
- BRUNNER, J.J. (2001). Peligro y promesa: educación superior en América Latina. Consultado el 22 de Abril de 2009 en http://mt.educarchile.cl/archives/PELIGRO%20Y%20PROMESA_es%20EN%20AL2.pdf
- CAUSE-EDUCOM (s/f). Pautas para la evaluación de los recursos informáticos de las instituciones de educación superior. Consultado el 26 de septiembre de 2013 en <http://www.ciees.edu.mx/ciees/documentos/publicaciones/seriedemateriales/serie17.pdf>
- ESTÉVEZ, J. & PÉREZ, M. (2007). *Sistema de indicadores para el diagnóstico y seguimiento de la educación superior en México*. México: ANUIES.

- GARZÓN, R. (2012). *Modelo de alfabetización digital para profesores universitarios*. Morelia: Jitanjáfora-Cocytch.
- LLARENA, R. (2003). Antecedentes, situación actual y perspectivas de la evaluación y acreditación de la Educación Superior en México. COPAES. Consultado el 19 de junio de 2013 en http://www.anui.es/e_proyectos/pdf/05_La%20acred_y_eval_de_la_educ_sup_en_Mex_Rocio_Llarena.pdf
- MALDONADO, A. (2000). Los organismos internacionales y la educación en México. El caso de la educación superior y el Banco Mundial. *Perfiles Educativos*, enero marzo, número 87. Consultado el 19 de agosto de 2013 en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/132/13208704.pdf>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA, UNESCO (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. París: UNESCO. Consultado el 15 de julio de 2009 en <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- 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 agosto de 2013 en http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#marco
- ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (2007). Education at a glance 2007. Briefing note for Mexico. Consultado el 10 de agosto de 2009 en <http://www.oecd.org/dataoecd/22/29/39317492.pdf>
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Consultado el 04 de octubre de 2013 en <http://pnd.gob.mx/wp-content/uploads/2013/05/PND.pdf>
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Consultado el 17 de septiembre de 2013 en http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (2001). Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006. Consultado el 6 de septiembre de 2013 en http://pnd.fox.presidencia.gob.mx/pdf/PND_%201-3.pdf
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA (1996). Plan Nacional de Desarrollo 1995-2000. Consultado el 6 de septiembre de 2013 en <http://zedillo.presidencia.gob.mx/pages/arpto2-3.html>
- RUBIO, J. (2006). *La política educativa y la educación superior en México. 1995-2006: Un balance*. México: SEP - Fondo de Cultura Económica.
- SALAS, F. (2013). *La integración de las TIC en la docencia en la UCR: estudio desde un enfoque sistémico-complejo del personal docente que se certificó en el curso Educar para el futuro, versión universitaria en el periodo 2003 - 2006*. Tesis de Doctorado en Educación. Facultad de Educación de la Universidad de Costa Rica. San José, Costa Rica.
- VAN GINKEL, H. & RODRIGUES, M. (2006). Retos institucionales y políticos de la acreditación en el ámbito internacional. En *Global University Network for Innovation. La educación superior en el mundo. 2007. Acreditación para la garantía de la calidad: ¿Qué está en juego?* (pp. 37-57). Madrid: GUNI.