

Línea temática: V. Calidad, flexibilidad e innovación de las funciones académicas en la universidad latinoamericana

Los nuevos horizontes para el desarrollo de la docencia, investigación y difusión de la universidad del siglo XXI. ¿Hacia una sociedad del conocimiento?

Título de la ponencia: Cambios en la generación, transmisión y difusión del conocimiento en la universidad mexicana del siglo XXI

Autores:

Josefina Guzmán jguzman@uat.edu.mx

Unidad Académica de Ciencias, Educación y Humanidades

Universidad Autónoma de Tamaulipas. México

Ana María Martínez ana_mtz_b@hotmail.com

Unidad Académica de Ciencias, Educación y Humanidades

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Francisco Javier Lara Guerrero jflarag@uat.edu.mx

Unidad Académica de Ciencias, Educación y Humanidades

Universidad Autónoma de Tamaulipas

Resumen

La sociedad del conocimiento hace referencia a los cambios y transformaciones que ha sufrido la sociedad principalmente en sus modos de producción centrados en la información y el conocimiento como los factores productivos más importantes. “Sin duda, el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo, ya que el proceso de producción siempre se basa sobre cierto grado de conocimiento y en el procesamiento de la información. Sin embargo, lo que es específico del modo de desarrollo informacional es la acción del conocimiento sobre si mismo como principal fuente de productividad.”(Castells, 1996)

Bajo estos nuevos esquemas de sociedad, las concepciones del conocimiento se ha modificado e impactado a las universidades como las instituciones tradicionales sobre las que descansa la generación, trasmisión y difusión del conocimiento. Si bien tradicionalmente las universidades asumían estas actividades como parte de sus procesos, los cambios en la sociedades y la importancia del conocimiento han provocado que éste se este generando fuera de las universidades por lo que la educación superior a nivel mundial enfrenta ahora una fuerte competencia. Así mismo el conocimiento actual implica una nueva concepción, tal como lo afirma Luis Yarzabal, “el conocimiento es

diferente y se gestiona de modo diferente. El conocimiento no es más monodisciplinario es interdisciplinario, está centrado en el problema, no en la disciplina, se produce en diversos ámbitos, más cercanos a su aplicación, se ha desplazado de los ámbitos académicos para acercarse a los ámbitos productivos empresariales e industriales. Usa muy intensamente las redes electrónicas para intercambiarse, para producirse y para transformarse en tecnología y está sujeto a controles de calidad diversificados". (Tunnerman, 2003)

Ante todo lo anterior, el presente trabajo tiene como objetivo abordar la generación, transmisión y difusión del conocimiento en las universidades públicas mexicanas, y si lo que ahora se realiza en estas tres actividades se acerca realmente a la sociedad del conocimiento.

Palabras Claves: sociedad del conocimiento, conocimiento, universidades públicas

Introducción

La razón de ser de la profesión académica es sin duda el conocimiento. Grediaga (2004) afirma, que la relación de los académicos con el conocimiento origina dos de las actividades centrales de la profesión académica: la producción de conocimiento nuevo y la transmisión del disponible hasta ese momento, esto es, las reconocidas funciones de investigación y docencia, respectivamente. La primera ha sido tratada con cierto detalle en paralelo a la discusión de las comunidades científicas y disciplinarias, baste entonces recordar que su objetivo fundamental es la búsqueda de la ampliación del horizonte de conocimiento y que se apega a los procedimientos y normas que rigen el campo científico. Por su parte la docencia tiene como móvil central la formación de las nuevas generaciones de profesionales en sus distintas ramas de especialización, de ahí que se valga sobre todo de la enseñanza de los saberes científicos, tecnológicos o artísticos considerados como válidos y necesarios para el desarrollo de los miembros de cada disciplina y de la inculcación de valores y principios que rigen la práctica y la interacción social entre los integrantes de las profesiones y sus beneficiarios o "clientes". (Grediaga, 2004)

La docencia se nutre preferentemente de los conocimientos acumulados en los campos disciplinarios y quienes se dedican a ella se esfuerzan por "traducir", con fines de enseñanza, la masa de conocimientos, habilidades y valores que juzgan convenientes para la formación de estudiantes, ello puede ser advertido por el diseño de los programas de estudio y en el desempeño docente en el interior de las aulas. (Grediaga, 2004)

Aunque estas dos son las principales actividades de los académicos, la realidad demuestra que en la mayoría de los sistemas de educación superior del país, los académicos se dedican mayormente a la docencia. Encontrando una desvinculación entre estas dos actividades, por un lado, quienes solo se dedican a la docencia, quienes solo se dedican a la investigación y en el menor de los casos quienes logran combinar estas dos actividades de manera equilibrada. (Grediaga, 2004)

Al encontrarse desvinculadas las actividades de generación de conocimiento y de transmisión del mismo, provocó una práctica educativa obsoleta y tradicional. El perfil predominante del profesor universitarios mexicanos es de corte tradicional, centrado en la figura del docente frente a grupo. (ANUIES, 2000).

En este esquema de la docencia universitaria, una expansión de la matrícula en las próximas décadas difícilmente podrá darse sobre la base del modelo de enseñanza-aprendizaje hoy vigente. Con los actuales indicadores profesor/alumno, el número de profesores que se necesitarían en las próximas décadas para atender más alumnos pareciera difícil de alcanzar. La expansión requerirá de un nuevo perfil del profesor universitario que responda al paradigma emergente de la educación superior, en el que la relación tradicionalmente vertical entre profesores y alumnos evolucione hacia un modelo horizontal, en el que se redefinan los papeles del profesor y del alumno. El paradigma del aprendizaje deberá desplazar al de la enseñanza y los profesores asumirán aún más el rol de asesores o coordinadores en el proceso de formación. (ANUIES, 2000)

Todo lo anterior, generó que las políticas educativas tuvieran como prioridad la integración de las actividades prioritarias de la profesión académica, generación y trasmisión de conocimiento, así mismo ampliando las actividades de los profesores ha actividades de gestión y tutoría.

Ante tal situación voluntaria o involuntariamente los profesores tuvieron que ampliar sus actividades y transformarse de ser, lo que había sido durante muchos años de su vida profesional, únicamente docentes a convertirse en académicos. "Quienes participamos cotidianamente en la universidad somos otros, muy distintos de los que éramos en el pasado; la mentalidad y las acciones de individuos y grupos se han transformado radicalmente prefigurando un escenario en el que la excelencia, independientemente de lo que ella signifique, se erige como norma". (Ibarra Colado, 2000)

El proceso de cambio iniciado a partir de una intervención directa en los estímulos económicos de los profesores universitarios, ha ido generando cambios en las actividades tradicionales que los profesores realizan en el aula.

Havelock, citado por Marco Aurelio Navarro (2000), ideó una tipología de los cambios de acuerdo con distintos puntos de vista del sistema educativo:

- a) Cambios en el tamaño y volumen de las operaciones, en referencia a renglones tales como capital, equipo y carga de trabajo.
- b) Adquisición de nuevas habilidades: readiestramiento para nuevo currículum y medios.
- c) Metas cambiantes: adopción de métodos heurísticos, participación de los estudiantes, etc.
- d) Cambio de valores y orientaciones: transformación de los viejos principios y finalidades de los presuntos usuarios.

Los tipos de cambios se pueden identificar por su relación con enfoques determinados, la introducción de cualquiera de ellos tendrá seguramente algún efecto sobre los vínculos interpersonales dentro del sistema de educación. Por ejemplo, la introducción de medios educativos, inevitablemente alteran la relación tradicional entre maestros y estudiantes. Así, el cambio planeado implica que debemos prever sus consecuencias. (Navarro, 2000)

De tal forma, que el cambio en las actividades que los profesores realizan actualmente, más cercanas al proceso de generar conocimiento, en lugar de solo transmitir, tendrán por ende una consecuencia en el trabajo de los profesores en el aula y en un mejoramiento del proceso de enseñanza aprendizaje. Aunque una de las grandes críticas a esta política de ampliación de las actividades del profesor es indudablemente su efecto y el mejoramiento si es que lo hay de su práctica docente.

La Universidad del Siglo XXI.

Las instituciones educativas habían sido vistas como las responsables de la generación del conocimiento, la cumbre del saber era la Universidad, en la cual los académicos producían nuevos saberes, la transmisión de los mismos se llevaba a cabo de manera

plausible, pero lenta, en contraparte el hoy de acuerdo con Suárez (2006) “Reflexionar acerca de ella nos obliga a ubicarla como una institución que requiere, con cierta urgencia, acelerar sus respuestas a los cambios del entorno”.

“La educación universitaria, desde sus orígenes, tiene entre sus cometidos la creación, transmisión y difusión del conocimiento. Si el conocimiento, como vimos antes, ocupa hoy día un lugar central en los procesos que configuran la sociedad contemporánea, las instituciones que trabajan con y sobre el conocimiento participan también de esa centralidad. Esta consideración ha llevado a un nuevo análisis de las relaciones entre las instituciones de educación superior y la sociedad y a fortalecer la relevancia del papel estratégico de la educación superior.” (Tunnerman,2003)

Lo acelerado de la transmisión de información y los nuevos entornos educativos requieren del repensar en una universidad que responda a las demandas y exigencias sociales, de la formación de individuos analíticos, reflexivos, selectivos, críticos, creadores, que correspondan con los escenarios cambiantes, la sociedad se mueve a través del conocimiento y no solo de información, el aporte cognitivo es una valía buscada por las naciones, ya que marca su presente y detona su futuro.

El contexto actual ha marcado la transformación de los campos de enseñanza-aprendizaje, sin embargo tal como se afirma, “En el umbral del asombroso crecimiento de la ciencia y la tecnología de nuestro pasado más reciente, algunas áreas han sufrido un mega cambio. Las telecomunicaciones, el ocio, el transporte así como la medicina se hallan en estas áreas; la escuela sin embargo aparece como notable excepción” (Villaseñor, G.2004), y es que en la actualidad la educación virtual ha tomado auge, sin embargo lo de hoy son las redes sociales que se han convertido en la fuente más poderosa de información y han transformado los campos más insospechables de la vida común.

Entonces por que no retomar lo que ya esta hecho y probado, por que no ponderar las redes académicas en busca de creación de nuevo conocimiento, como generadoras –a través de sus participantes- de solución de problemáticas actuales y emergentes, que es lo que ha hecho falta para que la Universidad sea visionaria y contribuya de manera más activa en la concepción y formación de individuos comprometidos con la transmisión y difusión del conocimiento, por que si algo hay que entender es que el conocimiento solo será útil cuando se da a conocer y se aplica dentro del campo de acción.

Será que se esta optando por un tipo de Universidad privatizada, en la cual solo tendrán acceso aquellos que puedan pagar por el conocimiento que en ella se genere, esto lo afirma Suárez (2006) “las agencias externas plantean que el conocimiento que producen las universidades públicas, ése que es producto de años de investigación especializada y del trabajo de academia, debe tener un destino distinto al del servicio público, es decir, abandonar la idea del conocimiento como bien público. Esto perfila uno de los debates actuales más serios sobre la educación superior, el cual gira en torno a si debe ser privatizada o continuar con su carácter público: en la sociedad de la información, donde el conocimiento se traduce en poder, se revela una tensión entre lo público y lo privado”.

A consideración esta idea debería desfallecer, y optar por una Universidad que brinde la posibilidad en el acceso al conocimiento tanto a ricos como a pobres, solo ello permitirá un avance paulatino a nivel educativo, económico y social, o por contraparte optar por un balance que permita aquellos más capacitados formar verdaderas comunidades de aprendizajes que generen conocimientos significativos.

En este sentido vale la pena enunciar algunas de las actividades que se consideran son importantes a desarrollar por la Universidad, para la generación, difusión y transmisión del conocimiento:

- Formación continúa de sus profesionales.
- Desarrollo de Investigación.
- Relacionarse con instituciones de la industria privada y Estatales.
- Actividades sociales de difusión y divulgación.
- Compromiso por parte de todos los actores que en la Universidad confluyen (directivos, administrativos, docentes, estudiantes y personal de apoyo) generando innovación desde los cimientos hacia las cúpulas del conocimiento.
- Conformaciones nacionales e internacionales de redes de conocimiento.
- Implementación de entornos de enseñanza-aprendizaje emergentes.

La Universidad aun tiene el compromiso de replantear sus prácticas y enfocarse a cumplir con los lineamientos que en sus inicios le fueron otorgados, su cambio y reconfiguración se han tornado como inminentes, sin embargo, la participación conjunta resulta necesaria para lograr convertirla en una institución solida contribuyente con la sociedad denominada hoy del conocimiento.

Generación del conocimiento

La sociedad del conocimiento hace referencia a los cambios y transformaciones que ha sufrido la sociedad principalmente en sus modos de producción centrados en la información y el conocimiento como los factores productivos más importantes. “Sin duda, el conocimiento y la información son elementos decisivos en todos los modos de desarrollo, ya que el proceso de producción siempre se basa sobre cierto grado de conocimiento y en el procesamiento de la información. Sin embargo, lo que es específico del modo de desarrollo informacional es la acción del conocimiento sobre si mismo como principal fuente de productividad.”(Castells, 1996)

Bajo estos nuevos esquemas de sociedad, las concepciones del conocimiento se ha modificado e impactado a las universidades como las instituciones tradicionales sobre las que descansa la generación, trasmisión y difusión del conocimiento. Si bien tradicionalmente las universidades asumían estas actividades como parte de sus procesos, los cambios en la sociedades y la importancia del conocimiento han provocado que éste se este generando fuera de las universidades por lo que la educación superior a nivel mundial enfrenta ahora una fuerte competencia. Así mismo el conocimiento actual implica una nueva concepción, tal como lo afirma Luis Yarzabal, “el conocimiento es diferente y se gestiona de modo diferente. El conocimiento no es más monodisciplinario es interdisciplinario, está centrado en el problema, no en la disciplina, se produce en diversos ámbitos, más cercanos a su aplicación, se ha desplazado de los ámbitos académicos para acercarse a los ámbitos productivos empresariales e industriales. Usa muy intensamente las redes electrónicas para intercambiarse, para producirse y para transformarse en tecnología y está sujeto a controles de calidad diversificados”. (Tunerman, 2003)

Al haber una nueva concepción del conocimiento hay por lo tanto, nuevas formas de producción y de generación, Gibbons afirma, una de las características de esta nueva forma de generar conocimiento es la intervención de múltiples actores, lo cual modifica la

responsabilidad que tradicionalmente recaía en unos cuantos especialistas. Otra característica según Gibbons es su orientación hacia la competitividad en términos de mercado, costo y comercialización, y no en sus aportaciones a la ciencia. Bajo este concepto, "la nueva producción de conocimientos se convierte, cada vez más, en un proceso socialmente distribuido que tiende a multiplicar las "terminaciones nerviosas del conocimiento", cuya escala es el globo. " (Gibbons,)

Estas características ponen en perspectiva la generación de conocimiento dentro de las instituciones de educación superior, puesto que en nuevas orientaciones el quehacer científico del hacer ciencia como contribución a la ciencia, queda aislado, dándole prioridad a la investigación que esta vinculada al mercado, a la industria y a la sociedad a lo que ahora se llama competitividad. Los países desarrollados son aquellos que han logrado vincular la innovación, el conocimiento y la competitividad. Si bien cambios en las políticas nacionales, han influido para un mejoramiento de la generación del conocimiento desde las universidades, sin embargo la tendencia mundial hacia que vincula la investigación hacia la competitividad, coloca en franca desventaja aquellas aéreas del conocimiento que no tienen un impacto directo en la competitividad.

Transmisión y difusión de conocimiento

Así como hay cambios en la generación de conocimiento, la transmisión y difusión han sido impactadas por nuevas formas de transmitir y difundir el conocimiento. Tradicionalmente la docencia es la forma de transmisión de conocimientos de manera rápida. El problema con la docencia, concebida de esta manera, es que puede ocurrir de dos maneras: la del profesor reproductor, que se limita a transmitir sólo lo que sabe y conoce pero que no es capaz de generar nada. De ahí que uno de los principales problemas de los profesores universitarios mexicanos, fue su desvinculación con la investigación y con el nuevo conocimiento, por lo que la transmisión se tornó obsoleta, y en franca ruptura de la sociedad del conocimiento y la necesidad de actualizarse constantemente. El desvinculo indicaba al mismo tiempo que aquellos que generaban conocimiento no estaban transmitiéndolo a través del aula y se mantenían alejados de la docencia a nivel licenciatura y se limitaban generalmente al posgrado.

Las políticas establecidas por el Promep, desde sus orígenes buscaron lograr un equilibrio entre estas 3 actividades, generar, transmitir y difundir el conocimiento. Para lo cual, el perfil deseable indicaba que el profesor no solamente debía de ser docente o investigador

si una conjunción de ambas. Y que aquellos que realizaban investigación, pudieran transmitirla en el aula a alumnos de licenciatura, y que los que sólo transmitían fueran capaces de generar su propio conocimiento, lo que permitía estar actualizados constantemente y en renovación de su propio conocimiento.

También, tradicionalmente la difusión del conocimiento solo recurría a dos opciones: los libros y las revistas científicas. El mundo actual a diez años del boom del internet y de los más adelantos tecnológicos en cuanto a la comunicación y la información, los cambios en la difusión del conocimiento han sido vertiginosos. “No sólo se han transformado y diversificado los canales que permiten la comunicación entre científicos. Los flujos de información son cada día más veloces y robustos, y los medios a los que se recurre son más dinámicos y especializados.” (Becerril, 2009)

Las bibliotecas han pasado a ser espacios de poca consulta, las universidades norteamericanas, caracterizadas por sus grandes bibliotecas y por un impresionante número de volúmenes, enfrentan ahora el desuso. Los estudiantes recurren más al internet como fuente principal de consulta. Es una realidad que las revistas científicas han tenido que emigrar hacia formatos electrónicos, y las casas editoriales y autores de libros, llegan arreglos para colocar sus libros en formato electrónico y digitales. “Los canales de difusión tanto de los tradicionales medios en papel, como de los electrónicos se han diversificado, al tiempo que han incrementado su cantidad y sus niveles de oferta y demanda.” (Becerril, 2009)

A pesar de estos cambios es indudable que las revistas científicas siguen siendo el canal indicado para comunicar resultados de investigación y el principal medio de comunicación entre expertos. Al mismo tiempo la comunicación científica también se realiza, en ponencias y participaciones en congresos, informes científicos y técnicos.

Conclusión

La sociedad del conocimiento ha puesto al conocimiento en una nueva perspectiva, en el centro de muchas de las relaciones, tanto económicas, políticas y sociales. Al entrar en esta nueva dinámica, indudablemente su generación, transmisión y difusión, son al mismo tiempo, modificados y ahora son concebidos de manera distinta. Mientras que la educación superior a nivel mundial, presenta también una fuerte competencia al no ser la

única generadora de conocimiento como lo había sido durante cientos de años, el conocimiento que se genera dentro de las universidades, continua siendo fundamental para el desarrollo de las sociedades, de las economías y de la ciencia. Es por eso que es indispensable, el impulso al trabajo de investigación científico que se realiza dentro de ellas, al mismo tiempo reconocer que el papel que se desempeña en la trasmisión y en la difusión del conocimiento sigue siendo de vital importancia, y que no desaparecerá.

Más bien es importante considerar que las opciones que la tecnología ofrece al conocimiento científico son mayores: espacios virtuales ilimitados, promover, vender y negociar derechos, difundirlo con mayor rapidez, y llegar a un mayor número de consumidores de conocimiento. Se requiere como dice la Unesco (2005) ¿Cuáles serán las transformaciones del libro como instrumento emblemático de circulación de conocimiento ante la casi desaparición del papel? ¿Qué lugar ocuparán las bibliotecas en las sociedades del conocimiento cuya misión es multiplicar y mejorar los entornos de aprendizaje? ¿Cómo se adaptarán a la configuración en redes? Todas estas preguntas no son anodinas, porque detrás de ellas se perfila una amplia serie de posibilidades para el aprendizaje a lo largo de toda la vida.

Referencias

Anuies (2000) *La educación superior en el Siglo XXI: líneas estratégicas de desarrollo*. Una propuesta de la ANUIES, México, ANUIES, 2

Anuies (2004) *La innovación en la educación superior*. Asociación Nacional de Instituciones de Educación Superior. ANUIES Segunda Edición

Becerril T. Y, Rogel S. R., López A. E. (2009) *Patrones de generación y consumo de información especializada en la investigación social en México*. Revista de la educación superior v.38 n.149 México ene./mar. 2009

Castells, Manuel (1996) *La era de la información. Economía, sociedad y cultura: la sociedad red* (Vol.1) Alianza Editorial Madrid España

Grediaga Kuri, Rocío. (2000) *Profesión académica, disciplinas y organizaciones. Procesos de socialización y sus efectos en las actividades y resultados de los académicos mexicanos*. ANUIES, México

Grediaga Kuri, Rocío, Rodríguez Jiménez José Raúl Padilla González Laura Elena. (2004) *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en México en la última década*, ANUIES, México

Ibarra, Colado, Eduardo. (2000) *Los costos de la profesionalización académica en México: ¿Es posible pensar en un modelo distinto?* -Ponencia presentada en el Encuentro de Especialistas en Educación Superior "Re-conociendo a la universidad, sus transformaciones y su por-venir", Publicado en CEIICH UNAM. 10 al 21 de julio del año 2000. México *Innovación cuesta abajo*

Navarro Leal Marco Aurelio. (2000). Universidad Autónoma de Tamaulipas. México

Tünnermann Bernheim, Carlos; De Souza Chaui Marilena (2003) *Desafíos de la Universidad en la Sociedad del Conocimiento, Cinco Años Después de la Conferencia Mundial sobre Educación Superior*. UNESCO. Paris, Francia.

Unesco (2005) *Hacia las sociedades del conocimiento*. Publicado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. París Francia