



Espacios Públicos

ISSN: 1665-8140

revista.espacios.publicos@gmail.com

Universidad Autónoma del Estado de México
México

Moreno Ayala, José Gerardo; Rodríguez Peñaloza, Martín
Capacidad productiva y educación superior en las entidades federativas de México
Espacios Públicos, vol. 14, núm. 31, mayo-agosto, 2011, pp. 190-215
Universidad Autónoma del Estado de México
Toluca, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=67621192011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Capacidad productiva y educación superior en las entidades federativas de México

Fecha de recepción: 19 de noviembre de 2010

Fecha de aprobación: 22 de marzo de 2011

*José Gerardo Moreno Ayala**

*Martín Rodríguez Peñaloza***

RESUMEN

En el presente trabajo se exponen argumentos que permiten caracterizar una de las dimensiones cruciales de los cambios socioeconómicos contemporáneos a escala global: los propios de una economía del aprendizaje, con base en lo cual se delinearán los retos regionales que enfrenta la cobertura en educación superior en México. El énfasis está hecho, en primer lugar, en una precisión teórica de la economía del aprendizaje; enseguida se hace referencia a sus elementos fundamentales, mismos que forman parte del actual paradigma tecnoeconómico; posteriormente, se presenta un panorama general de la educación superior en México, su financiamiento e importancia en la formación de la intelectualidad, y; finalmente se esbozan los retos regionales de cobertura que enfrenta la educación superior, haciendo un análisis regional de las asimetrías, y una regionalización utilizando como variables Producto Interno Bruto per cápita y cobertura de la educación superior, aplicando el método de análisis por conglomerados jerárquicos o clústeres.

PALABRAS CLAVE: economía del aprendizaje, paradigma tecnoeconómico, intelectualidad, regiones y clusters.

*Maestro en ciencias Sociales. Profesor-investigador de la Facultad de Planeación Urbana y Regional, UAEM.

** Maestro en Administración. Profesor-investigador del Instituto de Estudios Sobre la Universidad de la UAEM.

ABSTRACT

This article presents some arguments that allow the characterization of one of the crucial dimensions of contemporary socioeconomics changes in the global scale. Those arguments belong to the Learning Economy in which are formulated the regional challenges that faces the university education in Mexico. First, the emphasis is done, in a theoretical approach of Learning Economy. Then, we refer to its crucial elements that characterize the current techno-economic paradigm. Subsequently, we describe the superior education in Mexico related to finances and its importance on intellectuality formation. Finally, it is outlined the regional challenges related to the asymmetries using GDP variables per capita and university education coverage, through the application of the analytical method of hierarchical clusters.

KEY WORDS: learning economics, techno-economic paradigm, intellectuality, regions and clusters.

INTRODUCCIÓN

Dentro del contexto globalizado y competitivo en el que se encuentra involucrado México, destaca el acelerado cambio tecnológico y las transformaciones en las estructuras productivas y organizacionales, así como el fenómeno de la creciente internacionalización. Sobre todo, las relacionadas con las tecnologías de la información y comunicación (TIC), que se han convertido en factores protagónicos de los acelerados cambios

que estamos viviendo. En esta dinámica de transformaciones, el proceso de innovación ha aumentado de manera extraordinaria y, con ello, la importancia que directamente adquieren los conocimientos tecnológicos, científicos y organizativos. Aún cuando menos evidente, también las prácticas y hábitos sociales o su cristalización en las estructuras sociales se van transformando debido a lo radical, profundo y generalizado de los cambios.

Estas radicales transformaciones no implican solamente la adquisición de inéditos conocimientos o tecnologías, de nuevas formas de hacer las cosas o de novedosos criterios de desempeño, sino que se requiere, al mismo tiempo, la destrucción o abandono de lo viejo y lo caduco.

Entonces, podemos considerar que las transformaciones contemporáneas no están circunscritas al área de las nuevas tecnologías, sino que debe incluirse a todo el conjunto económico social e institucional, pero además, no se trata únicamente de asumir los novedosos conocimientos, las tecnologías más revolucionarias o las prácticas sociales y organizacionales más adecuadas en un tiempo-espacio determinado, sino que se necesita generar procesos y mecanismos institucionales para destruir lo arcaico y lo perecedero.

Por ello, conjuntamente con Lundvall (1996), podemos afirmar que ante los radicales y multidimensionales procesos de cambio, el rasgo esencial de la economía contemporánea es el de una economía del aprendizaje.¹ En este proceso de cambio resulta crucial la existencia de una masa

crítica de capital social y humano que contribuyan a decodificar los procesos de aprendizaje que se desarrollan a escala global; la formación de esta masa crítica, denominada en el presente trabajo como intelectualidad general, se generaría en las instituciones de educación superior del país. Por supuesto que determinar las diferencias regionales en la formación de esta intelectualidad general, es fundamental, pues consideramos que en las nuevas condiciones del desarrollo, son las que van a determinar los patrones de desarrollo nacional, estatal y municipal y/o local del país.

La exposición del presente artículo inicia con algunos antecedentes, haciendo énfasis en una caracterización teórica de la economía del aprendizaje; en segundo lugar, se hace referencia a elementos cruciales de la economía del aprendizaje, que caracterizan el paradigma tecnoeconómico del capitalismo contemporáneo; en tercer lugar, abordamos la importancia del financiamiento de la educación superior en México en la formación de la intelectualidad; en cuarto lugar, señalamos los retos regionales de cobertura en educación superior en México, haciendo un análisis regional y una regionalización, utilizando como variables el Producto Interno Bruto (PIB) per cápita y la cobertura en educación superior, y aplicando el método de análisis por clústeres o conglomerados jerárquicos, y; por último, incorporamos un apartado de conclusiones, donde resaltamos la importancia que tiene la implementación de una política de Estado que impulse a una mayor cobertura

de la educación y que redunde en una mayor formación de intelectualidad y, concomitantemente, un desarrollo regional más equilibrado.

ANTECEDENTES

De acuerdo con Lazarín, la relación entre educación y economía es un área de investigación poco estudiada, a pesar de que es común la aceptación de que la educación constituye “...un factor de importancia primordial para el desarrollo económico de los pueblos” (2008: 4), lo cual sustenta con base en una revisión bibliográfica particularmente rica en estudios históricos de México y otros países. Lazarín considera que existen diversas propuestas teóricas que buscan explicar dicha relación y, sin embargo, por muy sofisticadas que hayan sido sus formulaciones y métodos empleados, es necesario confrontarlos con información histórica cuantitativa y cualitativa antes de llegar a estimar que se han alcanzado explicaciones generales y metodologías de análisis específicas en ese campo.

Lazarín (2008) también da cuenta de tres grandes formulaciones respecto a la relación histórica entre economía y educación: 1) los que consideran que la educación es la variable independiente y que su dinámica determina el desempeño económico; 2) los que discurren que son los procesos económicos —conjuntamente con otros factores sociales, políticos y culturales— los que definen la configuración de los sistemas educativos y 3) quienes los ven como

procesos sociales simultáneos y que, por lo tanto, es difícil establecer cuál de ellos constituye la variable independiente y cuál la dependiente. Además, muestra que la cabal comprensión de la recíproca dependencia entre esas dos grandes dimensiones de la sociedad humana, debe incluir factores tecnológicos, sociales, demográficos, políticos y culturales, sin olvidar que, dependiendo del momento histórico, esas influencias pueden tener connotaciones totalmente diferentes.

En los estudios de historia económica de la educación que revisó Lazarín (2008), predominaron los trabajos que valoraron la relación entre economía y educación mediante el análisis de la alfabetización y la industrialización; lo cual es comprensible, pues prácticamente todos los estudios se ubican en los siglos XIX y XX, cuando el desarrollo económico estaba determinado por el grado de industrialización. Sin embargo, desde las más diversas perspectivas disciplinarias y teóricas, se reconoce que desde fines del siglo XX se han presentado radicales transformaciones en los determinantes económicos del desarrollo, considerando que ya desde la segunda mitad de dicho siglo se está en una era postindustrial, e incluso, se propone una economía o sociedad del conocimiento y/o informacional. Concomitantemente, los factores específicos para estudiar la relación entre educación y economía se han modificado con las transformaciones tecnológicas, económicas, espaciales e institucionales.

Son particularmente escasos los trabajos que valoran la relación entre economía y educación desde un enfoque del desarrollo

regional. Las diferencias espaciales del desarrollo, en este sentido, han sido consideradas en estudios que han relacionado las tasas de alfabetización con los distintos niveles de urbanización. Esquivel (1999: 758), al analizar la convergencia regional de México para el periodo 1940-1995, señala que "...se encontró que a partir de 1960 ha existido un creciente proceso de divergencia regional en la formación de capital humano, por lo que este factor podría haber contribuido a la falta de convergencia económica regional".

Sin embargo, el estudio del cambio técnico y las formas espaciales de su generación y difusión ha llevado a la elaboración de diversos estudios del papel de las innovaciones en el desarrollo regional. De hecho, ante el incremento de la competencia a escala mundial, surgieron nuevos planteamientos y enfoques sobre los factores del desarrollo económico, y muchos de ellos se han sometido a su contrastación en la realidad, pero la posibilidad de su realización y la validez de sus resultados ha estado determinada fundamentalmente por la existencia y calidad de la información.

Debido a lo anterior, los esfuerzos en el estudio de las diferencias regionales en educación, innovaciones tecnológicas, organizacionales, de gestión o ciencia, han estado centrados en análisis comparativos entre países y, en menor medida, los que consideran escalas subnacionales y locales. Al respecto puede considerarse la literatura sobre los sistemas nacionales o locales de innovación formulados por la escuela del evolucionismo económico.

Con la irrupción de los cambios radicales que se han presentado en las últimas décadas en las diferentes dimensiones de la sociedad humana, particularmente los relacionados con los avances científicos y tecnológicos y el incremento de los flujos comerciales, migratorios, financieros y de información a escala global, se ha modificado la importancia relativa de los distintos niveles de formación y capacitación que componen el sistema educativo; de esta manera, el estudio de la relación entre economía y educación ya no puede sustentarse en los niveles de alfabetización de la población y resulta crucial analizar, entre otros, la educación superior.

LOS ELEMENTOS CRUCIALES DE LA ECONOMÍA DEL APRENDIZAJE

En las últimas tres décadas, el sistema tecnoeconómico del capitalismo se ha transformando de forma radial, dando lugar a un nuevo modo de desarrollo que, siguiendo a Dabat, denominamos como informático-global.² Este proceso de transformación sistémica por supuesto que no es homogéneo, sino que se caracteriza por nuevos patrones de estratificación y diferentes regularidades en las dimensiones económica, social, institucional y territorial.

Esta revolución tecnoeconómica se funda en innovaciones radicales y sistémicas en microelectrónica, telecomunicaciones, informática y el toyotismo o gestión flexible de la producción, pero ha tenido como elemento sinérgico al conocimiento, el

cual, a partir de procesos iterativos en las más diversas dimensiones productivas, organizacionales y simbólicas, mantiene un continuo, acelerado y multifacético proceso de innovación.

De esta manera, la revolución tecnoeconómica actual es más que un nuevo y amplio espectro de posibilidades tecnológicas, constituye una nueva frontera óptima de práctica, de modelo de gestión y de reglas de sentido común, constituye un salto cuántico (Pérez, 1992) en la tecnología, la producción, y la gestión y en las reglas sociales básicas, todas configurando un sistema complejo.

El papel del conocimiento en el nuevo modo de desarrollo está sustentado en su capacidad para actuar sobre sí mismo, para elevar la productividad en prácticamente todas las áreas de la actividad humana y tiene, por lo tanto, profundas implicaciones para el conjunto social.³

Así pues, la innovación tecnológica contemporánea tiene las siguientes implicaciones en el sistema socioinstitucional: a) la innovación tecnológica está orientada esencialmente hacia el procesamiento, por lo que se puede incorporar a todas las esferas de la actividad humana y, por lo tanto, determina transformaciones en la organización social en su conjunto; b) permite una mayor y continua interacción entre cultura, ciencia y desarrollo de la producción y; c) fomenta una mayor flexibilidad en las organizaciones (Castells, 1995).

Por supuesto que debe desecharse todo determinismo mecanicista al considerar la

influencia entre las nuevas tecnologías y el sistema socioinstitucional, pues sin duda que las innovaciones, la refuncionalización o la flexibilización de las instituciones o las organizaciones, impulsa u obstaculiza el proceso de innovación en los sistemas tecnoeconómicos. En concomitancia con esta aseveración, podemos decir que los enormes avances tecnológicos en microelectrónica, tecnologías de la comunicación e informática, además de los avances en los sistemas de organización flexible de la producción, requieren para su aplicación a otros contextos, de transformaciones institucionales *ad hoc* que permitan la transmisión de conocimientos tácitos a través de la experiencia directa y la interacción personal, así como también de la generación de nuevos conocimientos, tanto en el ámbito individual como organizacional.

La creación de conocimiento y los procesos de innovación asociados a ello, pueden ser obtenidos mediante la investigación organizacional desarrollada en universidades e institutos de investigación, divisiones de investigación y desarrollo (I&D) de las empresas, investigadores individuales o por la simple experiencia y observación tanto en el proceso de producción como en el de la gestión.

Sin duda, que en el proceso de cambio de paradigmas, un verdadero proceso de transición con consecuencias de largo plazo en el desempeño de las economías y el bienestar de la población, pueden presentarse *ventanas de oportunidad*,⁴ aún para los países que no eran dominantes en

el viejo paradigma y que pueden comenzar, como ocurrió con los países asiáticos, por adoptar y/o reconfigurar las innovaciones tecnológicas y las instituciones sociales del nuevo modo de desarrollo, mejorando su desempeño en la economía mundial.

Sin embargo, es necesario matizar la posibilidad “real e histórica” de las *ventanas de oportunidad*, debido a que no todo el conocimiento nuevo es abierto y accesible, pues cuando se hace referencia a los rasgos específicos de los conocimientos codificados y, especialmente los tácitos, el aprovechamiento de las *ventanas de oportunidad* es relativo a la existencia de ciertos prerrequisitos en capacidades tecnológicas, además de las estructuras y jerarquías económicas, sociales, políticas, institucionales apropiadas y, por supuesto, de un contingente de hábiles decodificadores-codificadores con vínculos en las diferentes áreas del contexto global del desarrollo.

Pero lograr el aprendizaje tecnológico de un país, requiere de la participación estratégica del Estado, que debe constituirse en la fuerza coordinadora del desarrollo innovador.⁵ Además, la existencia de territorios con estructuras y dinámicas económicas, sociales, políticas e institucionales sumamente diferentes, necesita de un marco conceptual para el aprendizaje institucional en esas diferentes escalas, pero también uno que trate a las regiones como regiones de aprendizaje (*learning regions*) y donde el aprendizaje tome lugar dentro y entre organizaciones⁶ (OECD, 2001).

En la economía del aprendizaje, para impulsar lo local como lugares (Castells,

1995), regiones de aprendizaje (OECD, 2001) o sistemas locales de innovación (Becattini y Rullani, 1993) demandan una integración versátil del conocimiento explícito o codificado y el conocimiento tácito o contextual con la finalidad de formar parte de un circuito de aprendizaje y de producción de nuevo conocimiento, logrando así constituirse exitosamente en el nuevo ambiente competitivo global y manteniéndose como “un lugar de acumulación de experiencias productivas y de vida” (Becattini y Rullani, 1993).

Por lo tanto, ese proceso de integración tecnológica, organizativa y comunicativa en el marco espacio-temporal de la globalización hace indispensable la conformación de *integradores versátiles*, que permitan la codificación y decodificación de los conocimientos; estos *integradores versátiles* son individuos o comunidades de individuos que utilizan habilidades cristalizadas en hábitos y rutinas situados en contextos locales bien definidos (Becattini y Rullani, 1993:18).

Los *integradores versátiles* tienen la capacidad para constituirse en un eslabón entre la *integración* y la *conexión* de y entre las regiones locales y por supuesto en el aprovechamiento de las *ventanas de oportunidad*; por lo mismo, son un factor clave para garantizar el desarrollo en el contexto de la globalización.⁷

Esta dinámica multidimensional resulta crucial para que se genere una sinergia entre el capital intelectual, capital social y el desarrollo económico y social; y asimismo, para que estos *integradores versátiles*

o *intelectualidad general* no se constituyan en una casta aislada de los problemas y necesidades de la comunidad global, nacional o regional, pero sobre todo local, de la que espacialmente forma parte (Arrarte, 2007).

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO Y SU FINANCIAMIENTO

El sistema de educación superior comprende los programas educativos de técnico superior universitario, licenciatura, educación normal y posgrado (SEP, 2003: 36-37). De acuerdo con Luengo (2003), desde la década de los setenta y hasta principios del tercer milenio, la educación superior en México discurrió por tres etapas.

La primera etapa, denominada de expansión, duró prácticamente la década de los setenta del siglo XX y en ella se registraron las mayores tasas de crecimiento en el número de instituciones, matrícula, docentes y programas académicos. En este periodo, la política gubernamental se caracterizó por darle prioridad a los aspectos cuantitativos y utilizó criterios laxos en la asignación de recursos financieros, sin considerar elementos de calidad, eficacia o transparencia. Dicha etapa tuvo como contexto socioeconómico, la existencia de crecientes recursos económicos derivados de los excedentes petroleros, pero también de tensiones sociales derivadas de conflictos diversos y expresados, directamente en el sistema educativo, por movimientos estudiantiles y luchas sindicales universitarias.

Sin embargo, fue una época de disminución de la eficiencia terminal, pero también de diversificación de la oferta de este sistema educativo.

A partir de 1980, inició una etapa de desaceleración en el sistema educativo, que coincidió con la denominada *década perdida*, teniendo como marco, una profunda crisis y la aplicación de medidas draconianas de ajuste estructural y, concomitantemente, un empeoramiento en las condiciones de vida de la población. Esta situación determinó una reducción tanto en la oferta y demanda educativa (se registró un estancamiento en las tasas de cobertura, siendo que en la década anterior se había duplicado), un deterioro en la infraestructura y calidad de los programas educativos, así como a una caída en los salarios reales de los académicos de 40%. Fue un periodo de conflicto entre la universidad pública y el Estado, que impulsó una intervención más activa en el crecimiento y en la orientación en el sistema universitario; se abandonaron las políticas benevolentes en la asignación de recursos y de planeación educativa, fomentándose las políticas de evaluación y su vinculación con el financiamiento gubernamental. En esta etapa, el Estado:

A través de los criterios de eficacia y eficiencia del desempeño institucional, la pertinencia social de los servicios universitarios, la redistribución de la oferta educativa o el grado de madurez de la docencia y la investigación, se fue construyendo un proceso de planificación y evaluación que se extendió, en la década de los noventas, a todo el sistema de educación

superior del país. El propósito era claro y contundente, reformar el sistema de educación superior y a las instituciones universitarias a partir de estímulos externos, basados en el financiamiento estatal.

Asuntos como la autonomía universitaria fueron desplazados a segundo término pues ya no era vital que las universidades públicas pudieran definir su ideología, misión o propósitos fundacionales, que pudieran establecer normas particulares para la contratación de su personal académico o la investigación científica, pues las preferencias e intereses gubernamentales ya estaban plasmados en sus criterios de evaluación y en los recursos financieros extraordinarios que les acompañaban.

La contención del gasto público y de las políticas públicas de educación superior hizo patente la creciente influencia de los mecanismos de mercado en las decisiones universitarias (Luengo, 2003: 7).

Además, las nuevas políticas de evaluación generalmente fueron diseñadas desde las dependencias gubernamentales y conforme fueron aplicándose en las diferentes instituciones iba reduciéndose el margen para impulsar cambios pertinentes a las condiciones particulares de las distintas instituciones de educación superior; el estímulo para *actuar* en conformidad con las nuevas reglas es, por supuesto, la lógica de la eficiencia, que se supone, se alcanza con los mecanismos de mercado.

El poder *persuasivo* y de índole *sistémico* de estas nuevas políticas educativas se sustentó en que se generaron desde los

centros político-financieros, de organismos internacionales como la Organización de Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) y el gobierno federal, y que al tener como *candados* la asignación de recursos presupuestales adquirieron un carácter sistémico.

Los *incentivos* que se generaron con esta dinámica, del lado de los potenciales educandos, fue el alentar una demanda por carreras que culturalmente, sea cierto o no, se asocian a una elevada movilidad social, en detrimento de los programas modernos de ciencias, como matemáticas, física, química o biología (Gil y Pérez, 2006: 17). En el medio académico, estos estímulos, sustentados en lógicas mercantiles de evaluación del desempeño y calidad, alentaron la productividad y la mejora de los mejor posicionados, pero también impulsó actitudes oportunistas, no francamente de corrupción.

Como atinadamente señala Luengo “... la *ética de la competencia*,...[fue]... el rasgo conductor de las universidades y del conjunto del sistema de educación superior. La solidaridad, lo colegiado, el compartir conocimientos y aún el trabajo colectivo, quedó relegado por la lógica avasalladora del rendimiento, la producción y la competencia”. Un corolario es que estas políticas podrían haber llevado a incrementar la brecha entre las instituciones consolidadas y con mayores recursos y aquéllas institucional, académica y financieramente en desventaja (2003: 12-13).

Las implicaciones finales para el conjunto del sistema educativo y de desarrollo del

país son una tarea urgente y pendiente de la agenda de investigación sobre el sistema de educación superior del país, pero que lamentablemente escapa a las finalidades del presente trabajo. Sin embargo, consideramos que las consecuencias de largo plazo de estas decisiones “individuales”, que han sido alentadas institucionalmente, son de limitar las perspectivas de desarrollo y bienestar, al abandonar las profesiones que fomentarían el desarrollo científico y tecnológico del país.⁸

La historia no es el destino manifiesto, pues depende de la toma de conciencia y la acción de los hombres, pero puede ser la imagen del futuro cuando éstas son inexistentes o incapaces de modificar la senda que prefiguran. En este sentido, mostramos la evolución de la matrícula en educación superior de casi los últimos 35 años, en el cuadro 1.

En él se pueden apreciar las implicaciones de las fuerzas institucionales que han estado presentes y que han llevado al estancamiento en el crecimiento de la cobertura educativa. Aparentemente las instituciones privadas han contribuido a que la paralización no sea más dramática, pero sí se considera que forma parte de una visión privatizadora y mercantilizadora, que no puede constituirse en una alternativa que requerimos como nación y en la cual el papel del Estado debe ser garantizar la elevación de los niveles de acceso de la juventud a una educación de calidad y con pertinencia a los desafíos contemporáneos.

Esto es particularmente cierto si consideramos las condiciones de desigualdad

Cuadro 1

MATRÍCULA EN EDUCACIÓN SUPERIOR POR SECTOR INSTITUCIONAL 1970-2055 (MILES DE ALUMNOS)

Año	Total	Público		Privado	
		Absolutos	%	Absolutos	%
1970	252.2	217.1	86.1	35.1	13.9
1980	811.3	704.8	86.9	106.5	13.1
1990	1,097.1	898.9	81.9	198.2	18.1
2000	1,718.1	1,193.0	69.4	525.1	30.6
2005	2,088.0	1,425.5	68.3	662.2	31.7
TMAC 1980-70	12.4	12.5		11.7	
TMAC 1990-80	3.1	2.5		6.4	
TMAC 2000-90	4.6	2.9		10.2	
TMAC 2005-00	4.0	3.6		4.7	

Nota: comprende únicamente matrícula de universidades e institutos y universidades tecnológicas.

FUENTE: elaborado con base en Murayama (1997) y Gil y Pérez (2006).

social y económica estructurales del país, pues como reconoce la SEP en un informe (2003), “...el 45% de los jóvenes del grupo entre los 19 y 23 años, que vive en las zonas urbanas y pertenecen a las familias con ingresos medios o altos y recibe educación superior, los que viven en los sectores urbanos pobres, representan el 11%, y sólo el 3% de los que viven en las zonas rurales pobres” (2003: 49).

Entonces, a pesar de que el papel de la educación superior en la formación de una *intelectualidad general* o *integradores versátiles* es crucial para impulsar el crecimiento y el desarrollo, el bienestar y la convivencia armónica, las políticas educativas están muy lejos de contribuir a su formación, pero incluso, los recursos

económicos que se destinan en México son insuficientes⁹ y están por debajo de países que tienen incluso similar nivel de desarrollo, además de que su distribución regional se caracteriza por una importante desigualdad.

En México, en el año 2004, el gasto en educación superior, incluyendo la educación privada, representó 1.3 como porcentaje del PIB, el cual está por debajo del nivel de gasto promedio de los países de la OCDE, que en el mismo año ascendió a 1.9%. Ahora bien, en caso de que se considere el gasto por alumno, la diferencia es mayor, pues mientras en México, en 2004, fue de \$4,834 dólares, en las naciones de la OCDE alcanzó un promedio de \$11,443 dólares (OCDE, 2007).

El problema de la escasa asignación de recursos para las universidades, pero también de las enormes diferencias que se presentan regionalmente, se refleja en los planteamientos realizados durante el Tercer Congreso Nacional de Sindicatos Universitarios.¹⁰ En ese foro se consideró necesario aumentar los recursos de las universidades públicas a 100 mil millones de pesos en 2009 para su adecuado funcionamiento y para atender necesidades de infraestructura e investigación (en 2008 recibieron 70 mil millones de pesos tanto por el Gobierno federal como por los gobiernos de los estados), pero que, sin duda, para abatir los rezagos en materia de cobertura y calidad, sería necesario un presupuesto mucho mayor.

En palabras de José E. Levet Gorozpe, secretario general de la Confederación Nacional de Trabajadores Universitarios, "... es necesario abatir las 'asimetrías' tanto en la asignación de presupuestos a las universidades, como los montos de las aportaciones de las entidades federativas, pues algunas llegan a financiar hasta 50 por ciento de las necesidades de sus universidades estatales, mientras que otras sólo lo hacen con 10 por ciento, ... pues si no se dispone de lo necesario no se puede aumentar la matrícula ni elevar la calidad académica, ya que no se puede trabajar en la acreditación de programas educativos y resolver los rezagos en materia de laboratorios, de talleres, de centros de cómputo y de bibliotecas" (*La Jornada*, 20/07/2008).

Los gobiernos de las entidades federativas no están destinando, en promedio, ni siquiera 15% de la cifra que canaliza el Gobierno federal. Esta situación se refleja en que si bien el promedio de los recursos de las universidades por alumno es de 30 mil pesos al año, hay universidades que destinan 15 mil pesos, mientras que otras superan incluso los 70 mil pesos al año por estudiante (*La Jornada*, 20/06/2008). Ante la problemática antes descrita y los retos de eficiencia y eficacia, es de trascendental importancia incrementar de manera extraordinaria los recursos financieros destinados a las universidades públicas, los cuales, posibilitarían incrementos en la cantidad y calidad educativa, pero también abrirán las posibilidades para insertarse en las transformaciones tecnológicas, socioeconómicas e institucionales que requiere el desarrollo sustentable del país, en el contexto de un mundo global con crecientes retos y oportunidades.¹¹

El nivel de cobertura en educación superior en México, también muestra rezagos importantes, no únicamente respecto a países más desarrollados, sino en países de similar desempeño socioeconómico (véase cuadro 2). Así, mientras que nuestros socios comerciales, a principios del siglo XXI, tenían niveles de cobertura sustancialmente superiores (Estados Unidos de América alcanzaba una cobertura superior a 80% y Canadá de casi 60%), otras naciones también se encontraban mejor posicionados en la clasificación mundial de atención a su juventud en materia de educación superior,

pues España y Argentina registraban coberturas de 58.9 y 56.3%; y Chile, Brasil y Venezuela de 37.5, 28.2 y 27.1%, en el mismo orden, en tanto que en México, la cobertura de educación superior, apenas superaba 20%.

Esta situación “preocupa” a autoridades gubernamentales y educativas, por lo que el subsecretario de educación superior anunció que el actual Gobierno federal está comprometido a alcanzar para el año 2012 una cobertura en educación superior de 30% a escala nacional y que ninguna entidad federativa tenga un nivel inferior a 20% (SEP, 2007).

Es pertinente señalar que alcanzar esta meta puede ser obstaculizada por otras políticas como las de calidad y excelencia que someten a las instituciones de educación superior al cumplimiento de criterios de desempeño para recibir apoyos financieros [de acuerdo con Comas (2007) los dos instrumentos clave de estas políticas han sido los estímulos económicos para los docentes y el Programa de Fortalecimiento Institucional], debido a que estas exigencias de desempeño parten de la base de recursos insuficientes para cumplir las funciones sustantivas. Es decir, mientras que las instituciones de educación superior no cuenten con los apoyos financieros e institucionales necesarios para mejorar sus condiciones, someterlas a criterios de desempeño las podría condenar a la inanición, particularmente, como ya lo mencionamos al citar a Luengo (2003), las universidades institucional y financieramente en desventaja.

Cuadro 2
COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES
SELECCIONADOS 2001/2002
PORCENTAJES

<i>País</i>	<i>Cobertura</i>
Estados Unidos de América	81.4
Reino Unido	63.4
Canadá	59.1
España	58.9
Argentina	56.3
Francia	53.6
Alemania	49.9
Japón	49.2
Chile	37.5
Brasil	28.2
Venezuela	27.1
Turquía	24.8
México	21.5
Perú	19.8
China	12.7
Kenia	2.9

FUENTE: H. Cámara de Diputados (2009) en: http://archivos.diputados.gob.mx/Centros_Estudio/Cesop/Indicadores/Internacionales/indi_educacion003.htm.

RETOS REGIONALES DE COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

El primer reto a enfrentar en educación superior, es comprender las grandes transformaciones contemporáneas y el papel que juegan en ellas los conocimientos

y, sobre todo, la capacidad social de aprendizaje, para posteriormente impulsar estrategias que posibiliten que la educación superior se constituya en factor crucial para avanzar en la senda de desarrollo de una economía del aprendizaje.

El carácter radical de los cambios contemporáneos, y su concreción en todos los campos de la vida, requiere que esa capacidad de aprendizaje sea multifacética, abierta a grandes innovaciones y que, por supuesto, y aquí explicitamos debido al objetivo de este trabajo, no se circunscriba a unas cuantas entidades federativas. La importancia de que en educación superior se asuma la economía del aprendizaje, se encuentra en que en tales instituciones de formación les es consustancial el conocimiento científico, tecnológico y organizativo, el uso eficiente de la tecnología, la productividad y la calidad, la innovación y la competitividad, pero también la colaboración y el desarrollo humano y social, además con vínculos a las redes globales de conocimiento, con lo cual se pueden constituir en centros de generación y difusión de las fuerzas sociales que posibilitan la expansión de las capacidades productivas sociales.

Por supuesto que la educación superior no es la única dimensión institucional que requiere cambios, pero su papel en un mundo cada vez más integrado en un proceso de globalización, que no por ello significa su homogeneidad, requiere del papel crucial de una *intelectualidad general* que se conforme en una masa crítica de *integradores versátiles* que permita la codificación-decodificación

de los flujos de conocimientos y experiencias en el ámbito global-local.

Las bases socioeconómicas bastante desiguales en las capacidades sociales de aprendizaje en las instituciones de educación superior, por supuesto no únicamente de ellas, requiere de su superación, pues la transmisión de conocimientos y experiencias requiere de un ambiente de confianza que solamente puede darse en un contexto en el que las diferencias entre los actores sociales e institucionales estén inmersos en un proceso de disminución.

Sin duda que el carácter sumamente desigual del país constituye uno de los factores cruciales que obstaculizan el desarrollo económico, social, político e institucional, e impiden, en tanto conjunto sistémico, avanzar en la senda de transformaciones que requiere la economía del aprendizaje. Por lo tanto, y ante los retos regionales que el cambio en el sistema socioinstitucional impone al país, es pertinente determinar las capacidades productivas de las entidades federativas, con base en el análisis del PIB per cápita y, posteriormente, realizarlo con los niveles de cobertura en educación, en esa misma escala espacial. Para el análisis regional se utiliza como herramienta la clasificación de las entidades federativas por clústeres o conglomerados jerárquicos¹² en función del PIB por habitante y de la cobertura en educación superior, para el año 2005.

Los vínculos entre el valor agregado y la educación superior son múltiples, pero aquí, sobre todo, quisiéramos destacar el mutuo condicionamiento, pues por un lado la cantidad y calidad de la intelectualidad

general formada en las universidades contribuye a elevar la productividad y por lo tanto a la generación de producto interno bruto. Por otro lado, el volumen de este último está relacionado con la capacidad de sufragar la inversión en educación superior.

Es pertinente destacar que esa relevante y mutua determinación del desempeño económico de las entidades federativas, en este caso, medido por el valor agregado per cápita de las entidades federativas, y el nivel de cobertura de educación superior se expresó, en el año 2005, en un coeficiente de Pearson de 0.413, con un nivel de significancia de 0.05 (véase cuadro 3). Con ello se muestra la mutua relación entre la capacidad económica de las entidades federativas y los niveles de cobertura que registran a través de las políticas presupuestales en la materia y de los impactos de la educación en la productividad y el desempeño económico.

Cuadro 3

CORRELACIÓN DEL PIB PER CÁPITA Y EL PORCENTAJE DE COBERTURA EN EDUCACIÓN SUPERIOR, 2005

Correlaciones		
	<i>piGPC05</i>	<i>cober</i>
PIBPC05	1	.413*
Correlación de Pearson		.017
Sig (bilateral)	33	33
N		
COBER		1
Correlación de Pearson	.413*	
Sig (bilateral)	.017	33
N	33	

*La correlación es significativa al nivel 0-05 (bilateral).
FUENTE: elaborado con base en el cuadro 4.

Una vez determinado el grado de correlación entre las variables de desempeño económico y el nivel de cobertura en educación superior, analicemos su configuración territorial, que se caracteriza por la desigualdad espacial entre las entidades federativas. De hecho, una de las variables más utilizadas para determinar los niveles de desigualdad económica regional es el PIB per cápita, a escala de entidad federativa. En el año 2005 la diferencia entre el menor PIB por habitante por entidad federativa, que en pesos de 1993 fue de 7 mil 205 pesos, generado por Veracruz, y el PIB per cápita mayor, que ascendió a 31 mil 907 pesos de 1993, alcanzado por Baja California, fue de 4.4 veces. El coeficiente de variación del PIB por habitante de las entidades federativas en 2005 fue de 48% (véase cuadro 4).

El nivel de desigualdad regional en los niveles de formación de una intelectualidad general es menor que el existente en el desempeño económico de las entidades federativas, lo cual, sin duda, estuvo determinado, porque en las reglas institucionales, en el área de las políticas presupuestales para la educación, tienen un mayor peso los criterios de justicia que los de eficiencia.

El coeficiente de variación en la cobertura de educación superior entre las entidades federativas fue de 28%. En este caso, la cobertura más alta se registró en el Distrito Federal al alcanzar 44.7% del grupo de edad de 20 a 24 años, mientras que Chiapas apenas logró una cobertura de 13% en el mismo grupo de edad, prácticamente el mismo porcentaje que China (véanse cuadros 2 y 4).

Cuadro 4
PRODUCTO INTERNO BRUTO Y COBERTURA
EN EDUCACIÓN SUPERIOR POR ENTIDAD FEDERATIVA
PESOS DE 1993 Y PORCENTAJES

<i>Entidad federativa</i>	<i>PIB per cápita</i>	<i>Cobertura</i>
Total nacional	15,071	23.3
Baja California	31,907	21.1
Nuevo león	30,977	29.6
Chihuahua	30,715	24.5
Quintana Roo	29,791	13.3
Distrito Federal	29,531	44.7
Coahuila	23,670	27.5
Querétaro	20,943	21.1
Tamaulipas	20,044	28.8
Aguascalientes	19,964	25.8
Sonora	19,871	32.1
Campeche	18,681	21.6
Baja california Sur	17,197	26.4
Colima	16,612	25.7
Jalisco	16,439	22.2
Morelos	13,901	20.9
Guanajuato	13,635	15.2
Durango	13,238	18.4
Yucatán	13,218	22.8
San Luis Potosí	11,811	21.5
Tabasco	11,132	27.2
Puebla	11,051	24.8
Tlaxcala	10,304	18.4
Hidalgo	10,081	22.6
Sinaloa	9,817	31.6
Zacatecas	9,649	20.2

Continuación...

Michoacán	9,162	20.1
Chiapas	8,938	13.0
México	8,871	17.2
Nayarit	8,518	22.6
Oaxaca	8,257	17.3
Guerrero	7,924	15.7
Veracruz	7,205	19.1
Promedio		22.9
Desviación estándar	16,033	6.32
Coefficiente de variación	7,724.52 0.48	0.28

FUENTE: elaborado con base en INEGI (2009), Sistema de cuentas Nacionales de México, en:
<http://dgcncyp.inegi.org.mx/cgi-win/bdieintsi-exe/CONTN>, 2009;
CONAPO-INEGI (1990), Proyecciones de población en México y entidades federativas 1980-2010, México; INEGI (2007), Anuario de estadísticas por entidad federativa, México.

Sin embargo, si bien el coeficiente de variación nos ofrece información insoslayable, perdemos detalles de la configuración territorial de esas diferencias; es decir, independientemente de la “distancia” entre los extremos, no sabemos cuántas entidades federativas son similares en cuanto a su desempeño económico o el alcance en su cobertura en educación superior y qué tanto se diferencian del resto. Así, con la finalidad de tener un “mapa” más detallado de las diferencias en las variables, es que se utiliza la formación de conglomerados jerárquicos o clústeres.

En la definición de los clústeres de las entidades federativas se utilizó el criterio de máxima homogeneidad entre los grupos de

entidades federativas, por lo que se seleccionaron los clústeres formados minimizando la distancia entre los casos y maximizando la distancia entre los conglomerados. De esta forma el número de clústeres fue el máximo posible al escoger la primera agrupación de la jerarquía obtenida.

En el dendograma 1 se muestra la conformación de las entidades federativas en conglomerados jerárquicos, con base en la variable PIB por habitante. La distribución regional del PIB per cápita de las entidades federativas lleva a la conformación de 5 conglomerados (véase cuadro 5). El clúster 5 está integrado por las 14 entidades federativas de menor capacidad de generación de valor agregado, las cuales tienen un PIB

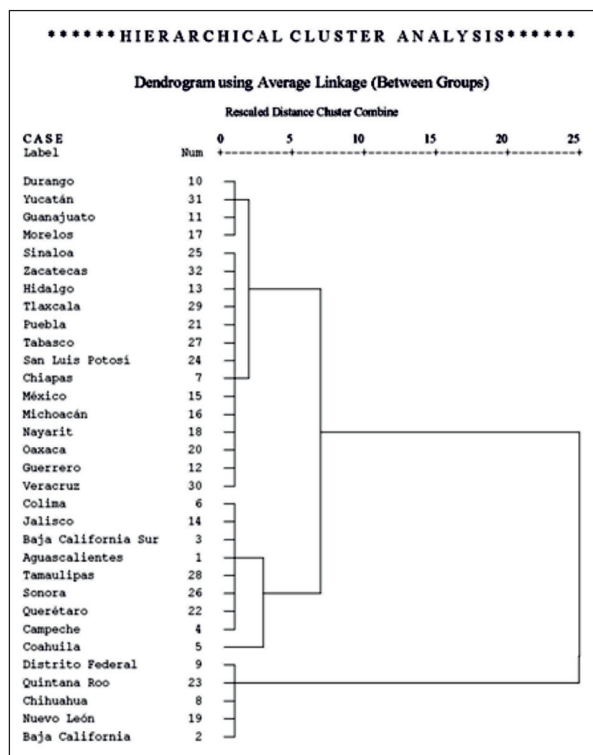
per cápita promedio no ponderado¹³ de 9 mil 480 pesos a precios de 1993, que representa 63% del PIB nacional por habitante, que fue de 15 mil 71 pesos. El conglomerado 4, conformado por 4 entidades federativas, tiene un PIB per cápita promedio de 13 mil 498 pesos de 1993, que es 11.7 por ciento inferior al promedio nacional. Estos dos clústeres, el 4 y el 5, son 18 entidades federativas que tienen una generación de valor agregado por habitante por debajo del pro-

medio nacional y representan 56% de las entidades federativas.

Las entidades federativas que tienen un PIB per cápita por encima del promedio nacional son 14 y están agrupadas en 3 conglomerados; el clúster 3, conformado por 8 entidades federativas, tuvo un promedio no ponderado de valor agregado por habitante de 18 mil 179 pesos, 21% por encima del promedio nacional. El clúster 2, compuesto únicamente por Coahuila, tenía un PIB per cápita 57% mayor al PIB por habitante nacional.

Dendrograma 1

CLUSTERS DE LA CAPACIDAD PRODUCTIVA DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2005



FUENTE: elaborado con base en el cuadro 3.

Cuadro 5
CONGLOMERADOS JERÁRQUICOS DE CAPACIDAD ECONÓMICA, 2005
UNIDAD Y PESOS DE 1993

<i>Clúster</i>	<i>Número de entidades</i>	<i>Estrato</i>	<i>PIB per cápita (1)</i>
1	5	Muy alto	30,584
2	1	Alto	23,670
3	8	Medio	18,719
4	4	Bajo	13,498
5	14	Muy bajo	9,480
Nacional	32		15,071

Nota (1): El PIB per cápita de los clústeres es un promedio no ponderado, mientras que el PIB per cápita nacional es un promedio ponderado.

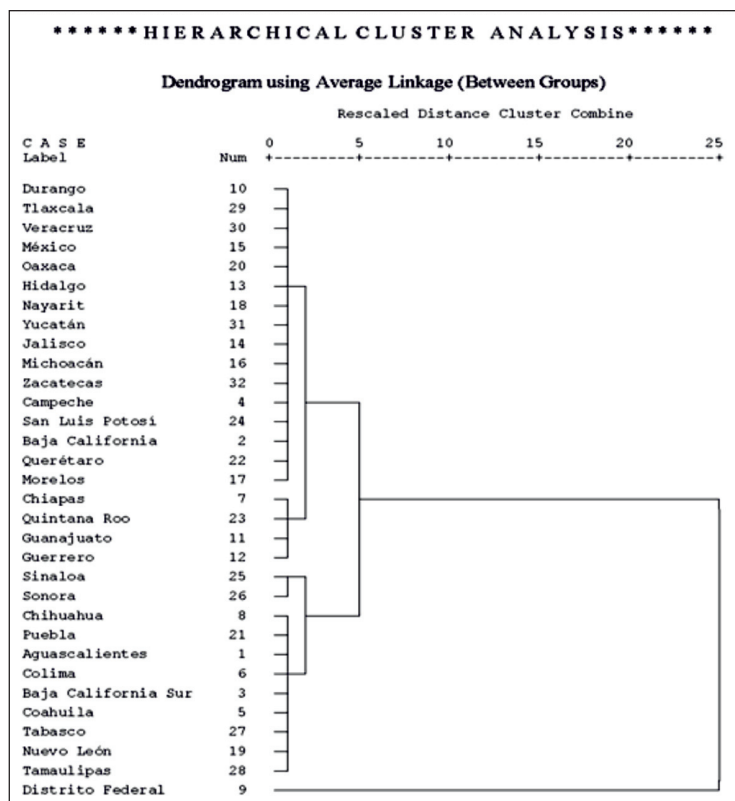
FUENTE: elaborado con base en cuadro 4 y dendograma 1.

En la cúspide del desempeño económico se encuentran cinco entidades federativas agrupadas en el clúster 1, con un promedio no ponderado de valor agregado por habitante de 30 mil 584 pesos a precios de 1993, que fue el doble del promedio nacional.

En el dendograma 2 podemos ver que las diferencias en la cobertura en educación superior entre las entidades federativas permite agruparlas en cinco conglomerados. El conglomerado 1 está conformado únicamente por el Distrito Federal y la cobertura que registra en educación superior se encuentra muy por encima del resto de las entidades federativas. Sin duda que la matrícula de estudiantes en la capital del país se nutre de jóvenes de otras

entidades, pero resulta relevante contrastar que mientras que en el Distrito Federal se concentra 8.5% de los jóvenes del país, el porcentaje de estudiantes asciende a casi el doble al concentrar 16.4% del total de alumnos de educación superior en el país. Así, la masa crítica que representan los jóvenes formándose en el centro del país constituye, sin duda, un factor positivo tanto por las externalidades positivas como por las economías de aglomeración, siendo determinantes en la conformación de la Universidad Nacional Autónoma de México como centro científico y educativo, no sólo a escala nacional sino también global, que la colocan como la mejor institución de habla hispana en algunas clasificaciones internacionales.

Dendrograma 2
CLUSTERS DE LA INTELECTUALIDAD GENERAL
DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS DE 2005



FUENTE: elaborado con base en el cuadro 3.

Sin embargo, el clúster 1 no alcanza el nivel de cobertura nacional en educación superior que tienen las naciones desarrolladas o incluso de países como Argentina o España.

El clúster 2 de intelectualidad general comprende 2 entidades federativas, con una cobertura promedio en educación superior de 31.8%, casi 10 puntos porcentuales por arriba del promedio nacional. Los conglomerados 1 y 2 si bien, alcanzan niveles de

cobertura que clasificamos como muy altos y altos en relación con los porcentajes de cobertura del país, están por debajo de los niveles internacionales que registran las economías desarrolladas. El clúster 3, en el que se encuentran 9 entidades federativas, está apenas 3 puntos porcentuales por encima del promedio nacional de cobertura en educación superior al registrar un porcentaje de 26.7% de los jóvenes en educación superior.

El conglomerado 4, es el que integra al mayor número de entidades federativas, 16, y registra una cobertura en educación superior de 20.5%, 2.8 puntos porcentuales por debajo del promedio nacional. Por último, tenemos el clúster 5, que son las entidades con un nivel muy bajo de cobertura en educación superior, pues de 14.3% de su población de entre 20 y 24 años, apenas se encuentra realizando estudios superiores (véase cuadro 6).

CONCLUSIONES

Los factores cruciales para el desarrollo económico social se modifican históricamente. En la época del capitalismo informático-global, el crecimiento económico y el avance en los distintos planos económicos, sociales e institucionales requieren del impulso del aprendizaje como mecanismo social de destrucción de lo viejo y caduco,

y creación de lo nuevo.¹⁴ La información, el conocimiento y el aprendizaje constituyen los nuevos factores cruciales del desarrollo.

Las características propias del nuevo factor de desarrollo tienen un despliegue en el territorio, o espacio biosocial, que determinan nuevas posibilidades de desigualdad y/o integración socioeconómica y territorial. Además, en el “nuevo” espacio del capitalismo la interacción de lo local no se presenta únicamente con su entorno inmediato, determinado por el espacio del Estado-nación, sino por el espacio global del capitalismo y que se caracteriza por nuevas jerarquías y estratificaciones, así como por nuevos mecanismos de interacción y transmisión de la economía del conocimiento. Entonces, nuestras regiones “locales”, de las que hemos analizado su capacidad productiva y los niveles de formación de una intelectualidad, no son espacios cerrados en el marco del Estado-nación, ni mucho menos de su contexto local, sino espacios

Cuadro 6
CONGLOMERADOS JERÁRQUICOS DE LA INTELLECTUALIDAD GENERAL, 2005
UNIDADES Y PORCENTAJES

<i>Clúster</i>	<i>Número de entidades</i>	<i>Estrato</i>	<i>Cobertura (1)</i>
1	1	Muy alto	44.7
2	2	Alto	31.8
3	9	Medio	26.7
4	16	Bajo	20.5
5	4	Muy bajo	14.3
Nacional	32		23.3

Nota (1): El porcentaje de cobertura de los clústeres es un promedio no ponderado, mientras que la cobertura nacional es un promedio ponderado.

FUENTE: elaborado con base en cuadro 3 y dendograma 2.

abiertos, que en la vorágine de cambios actuales será su capacidad de aprendizaje la que va a determinar su “destino” como comunidades humanas.

Por ello, los beneficios de una política de Estado que impulse una mayor cobertura en educación general, logrando la formación de una intelectualidad más adecuada a la economía del aprendizaje, no es simplemente alcanzar un mejor desempeño económico, sino constituir comunidades humanas más libres, sabias y felices. Sin embargo, el reto para nuestro país será no únicamente aumentar el porcentaje de cobertura a niveles de los países de similar desarrollo al nuestro, sino elevar el gasto por alumno a la altura de los países que se encuentran en la frontera de la economía del aprendizaje, es decir, los países llamados desarrollados.

Finalmente, al igual que la Red Nacional de Consejos y Organismos Estatales de Ciencia y Tecnología (REDNACECYT) consideramos que es indispensable el desarrollo de políticas diferenciadas para la formación de recursos humanos, la creación de infraestructura, el financiamiento y la fijación de prioridades, que den respuesta a las asimetrías que caracterizan la realidad nacional de las intelectualidades entre regiones y localidades (Chávez, 2005).

NOTA AL PIE

¹ “The learning economy indicates an economic where the success of individuals, firms, regions and national economies reflect their

capability to learn (and to *forget* which is often a pre-requisite especially for learning new skills). The learning economy is an economy where change is rapid and where the rate at which old skills get obsolete and new ones become in demand is high” (Lundvall, 1996: 2).

² Para Castells (1995), el modo de desarrollo queda definido por la integración organizativa de los descubrimientos científicos y tecnológicos a la producción y gestión, los cuales se constituyen en la base del crecimiento económico y el cambio social, y quedan definidos por el elemento que es fundamental para determinar la productividad en el proceso de producción, y que en la época actual estarían constituidos por el conocimiento y la información. Además, agrega que debido a la expansión planetaria del capital que ha incorporado a las economías emergentes y en transición de Asia, América Latina y Europa, y las ha comunicado en tiempo real, una caracterización más completa tiene que incluir el concepto de globalización “...definimos la globalización como la nueva configuración espacial de la economía y la sociedad mundial resultante del desbordamiento de la capacidad normativa de los Estados nacionales por la interdependencia de las nuevas relaciones comunicativas, económicas, ambientales, sociales y culturales impuestas por la revolución informática, la unificación geopolítica del mundo y la reestructuración transnacional del capitalismo. De ello se deriva la redefinición de las relaciones espaciales entre el mundo, los Estados nacionales, las macro y micro regiones y

los espacios locales y la generación de un nuevo tipo de contradicciones, desequilibrios y riesgos sistémicos, que requieren de un nuevo tipo de soluciones macro-regionales y mundiales que contemplen la nueva complejidad y diversidad de las sociedades y culturas del mundo” (Dabat, 2001: 69 y 70).

³ De hecho, para Castells (1999), lo que caracteriza a la actual revolución tecnológica, no es propiamente el carácter central del conocimiento, sino su aplicación en un círculo de retroalimentación entre la innovación y sus usos y, por el otro, que ello ocurre en una escala planetaria. Por supuesto que su actuación, además, ya no se circunscribe a una u otra área del conjunto tecnológico, económico, social o cultural, sino que se despliega en todas las dimensiones sociales como un sistema autopoietico.

⁴ Una *ventana de oportunidad* está determinada por el hecho de que una “...revolución tecnológica implica un cambio de rumbo y la exclusión, por obsoleta, de una parte de la experiencia acumulada por los más avanzados...existe una renovación de las prácticas gerenciales que se convierten en un conocimiento abierto y accesible para los recién llegados y hay tiempo para experimentar y aprender, mientras los países que antes llevaban la delantera están en proceso de reaprendizaje, reciclaje y renovación” (Pérez, 1996: 349).

⁵ Para Lundvall (2002: 73-74) ha quedado superado el debate sobre si debe existir una

menor o mayor participación del Estado en la economía, sino qué tipo de Estado se requiere para impulsar el desarrollo económico. Así, considera que el Estado puede jugar un papel positivo si está fuertemente enraizado en el conjunto social y, por lo tanto, existir una dinámica sinérgica entre la sociedad civil y la sociedad política; además, el Estado debe de disponer de niveles adecuados de autonomía para no ser instrumento de intereses particulares, o ser erosionado por la corrupción.

⁶ Los crecientes flujos económicos a nivel global no implican que estén desapareciendo las diferencias entre las localidades. De hecho, un asunto clave ante el creciente poder de las fuerzas centrípetas que representa la economía mundial para los países en particular, los cuales siguen contando con factores endógenos de crecimiento (Dabat, 1994), es la conformación de una compleja interacción entre procesos globales y locales. Entonces, las instituciones económicas y sociales locales y su trayectoria de desarrollo, deben generar respuestas efectivas a las presiones generadas por el nuevo ambiente competitivo global y, por lo tanto, claves en la configuración de patrones de desarrollo local.

⁷ Woolcock (1998, en Lundvall, 2002) destaca la importancia de la *integración o cohesión interna* –determinada por la densidad de las redes sociales al interior del sistema– y las *conexiones al exterior*, las cuales previenen contra la autarquía, para potenciar y garantizar el proceso de desarrollo. Con ello

se fortalece la cooperación entre los actores locales, pero en el contexto y los vínculos con una comunidad prácticamente global.

⁸ En la lógica de estas políticas de corte “fundamentalista del mercado” está la decisión del Gobierno federal de deducir fiscalmente el pago de las colegiaturas en las escuelas privadas, siendo que con esos recursos que se estima asciendan a 13 mil millones de pesos, el rector de la Universidad Nacional Autónoma de México, Dr. José Narro, estima que se podría duplicar las oportunidades de educación superior para los jóvenes en la próxima década (*El universal*, 22/02/2011).

⁹ La crisis financiera internacional en 2009 y sus repercusiones en la economía mexicana, aunado a la ausencia de una política de Estado en materia científica y educativa que valore el carácter estratégico y prioritario de este sector para el desarrollo del país en el largo plazo, plantea perspectivas de mayor deterioro de la educación superior y la investigación científica y tecnológica. Universidades del país se han manifestado contra la política federal de recortes presupuestales “voluntarios”, señalando que se encuentran en situación de déficit y que aplicar políticas restrictivas, cuando ya 85% de su presupuesto se destina a sueldos y salarios, les llevaría prácticamente a paralizar sus actividades sustantivas (*La Jornada*, 19/07/2009).

¹⁰ Organizado por la Confederación Nacional de Sindicatos Universitarios (CONTU) y llevado a cabo en el mes de junio de 2008.

¹¹ Para abordar los requerimientos del país en materia de educación superior es indispensable incluso la publicación y difusión de la información del financiamiento y las diferentes fuentes que lo proporcionan de manera sistemática, periódica y desglosada regionalmente, pues de lo contrario, sólo llegaremos a conclusiones generales, a estudios exploratorios o de aspectos parciales; el presente trabajo es una muestra, pues para ver las diferencias en educación superior se abordó el aspecto del nivel de cobertura en educación superior de las entidades federativas, lo cual no se puede complementar con información del gasto por alumno entre las entidades federativas, lo que permitiría “acercarnos” más a la problemática de la formación regional de una intelectualidad general.

¹² Para la formación de clústeres se utilizó como algoritmo para medir la similaridad de las entidades federativas a la distancia euclídea al cuadrado de la variable en cuestión, definida como $D(x,y) = \sum_{i=1}^n (x_i - y_i)^2$, y como criterio de aglomeración la técnica *average linkage*, que considera las distancias medias entre todos los pares posibles de casos y permite generar clústeres más compactos que otras técnicas, lo cual favorece la mayor homogeneidad entre las entidades federativas al interior de cada uno de los conglomerados formados.

¹³ Todos los promedios, salvo que se indique lo contrario, son promedios no ponderados.

¹⁴ Por supuesto que el sentido de lo viejo y lo nuevo no es una mera circunstancia temporal,

en donde lo que se tiene que destruir es el pasado en su conjunto, pues procesos o instituciones previas, merced a su evolución histórica, logran “superarse” y constituirse en parte de “innovaciones” necesarias en el nuevo contexto. Por ejemplo, las dinámicas comunitarias, muchas veces consideradas “arcaicas” o “viejas”, que tenían una relación simbiótica con su medio natural pueden constituirse en “algo” necesario de aprender ante el peligro de la destrucción del medio bionatural en el que se desenvuelve el conjunto de la vida en la tierra.

BIBLIOHEMEROGRAFÍA

- Arrarte, Silvana (2007), “Educación: estrategia para una economía basada en el conocimiento”, en Rivera Ríos, Miguel Ángel y Dabat, Alejandro, *Cambio histórico, conocimiento y desarrollo*, México, Juan Pablos/Universidad Nacional Autónoma de México.
- Becattini, Giacomo y Rullani, Enzo (1993), “Sistema local y mercado global”, en *Economía e política industrial*, núm. 80, Milán, Franco Angeli, traducción de Alejandro Montoya.
- Berumen Barbosa, Miguel E. (2003), “Efectos de la globalización en la educación superior en México”, en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/mebb-educa.htm>, consultado el 20 de julio de 2009.
- Castells, Manuel (1995), *La ciudad informacional. Tecnologías de la información, reestructuración económica y el proceso urbano-regional*, Madrid, Alianza.
- _____ (1999), *La era de la información. Economía, sociedad y cultura. La sociedad red*, México, Siglo XXI Editores, vol. I.
- Chávez, Miguel (2005), “Federación de la ciencia. Síntesis de la propuesta de trabajo FCCT-REDNACECYT”, REDNACECYT, en Seminario Permanente de Discusión sobre Política de CT&I en México, en http://www.foroconsultivo.org.mx/eventos_realizados/permanente5/ponenciaslomeli.pdf, consultado 2 de octubre de 2010.
- Comas Rodríguez, Oscar J. (2007), “La calidad en educación superior o la otra cara del conflicto entre organización e institución universitarias” en *Reencuentro*, núm. 50, México, Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 45-51.
- Dabat, Alejandro (1994), *Capitalismo mundial y capitalismos nacionales*, México, Fondo de Cultura Económica, tomo. I.
- _____ (2001), *Globalización: capitalismo informático-global y nueva configuración espacial del mundo*, México, Mimeo.
- El Universal*, 08/03/2011, “Narro critica plan para deducir colegiaturas”, en <http://www.eluniversal.com.mx/nacion/183779.html>, consultado el 8 de marzo de 2011.
- Esquivel, Gerardo (1999), “Convergencia regional en México, 1940-1995”, en *El*

- Trimestre Económico*, vol. LXVI (4), núm. 264, México. Fondo de Cultura Económica, pp. 725-762.
- Hernández Laos, Enrique (1998), “La desigualdad regional en México (1900-1980)”, en Cordera, Rolando y Tello, Carlos (coord.), *La desigualdad en México*, México, Siglo XXI.
- Gil, Manuel y Pérez, María (2006), *Proyecto informe la educación superior en Iberoamérica. México*, Chile, Centro Universitario de Desarrollo, en <http://mt.educarchile.cl/mt/jjbrunner/archives/MEXICO.pdf>, consultado el 4 de marzo de 2011.
- Godínez, Víctor M. (2000), “La economía de las regiones y el cambio estructural”, en Clavijo, Fernando (comp.), *Reformas económicas en México 1982-1999*, México, Fondo de Cultura Económica.
- Held, David *et al.* (2002), *Transformaciones globales. Política, economía y cultura*, México, Oxford University Press.
- INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía) (2003), *Estadísticas de educación*, cuaderno núm. 8, México, INEGI.
- (2006), *Anuario de estadísticas por entidad federativa*, México, INEGI.
- La Jornada*, 20/06/2008, “Universidades públicas requieren para su funcionamiento 100 mil mdp en 2009”, en: <http://www.jornada.unam.mx/2008/06/20/index.php?section=sociedad&article=045n1soc>, consultado el 20 de junio de 2008.
- Lazarín Miranda, Federico (2008), “Educación y economía en el tiempo”, en http://biblioweb.dgsca.unam.mx/diccionario/htm/articulos/sec_13.htm, consultado el 8 de mayo de 2008.
- Luengo González, Enrique (2003), “Tendencias de la educación superior en México: Una lectura desde la perspectiva de la complejidad”, en Seminario sobre Reformas de la Educación Superior en América Latina y el Caribe, Bogotá, Colombia, 5 y 6 de junio, en http://www.anuies.mx/e_proyectos/pdf/04_Las_reformas_en_la_Educacion_Superior_en_Mexico.pdf, consultado el 25 de febrero de 2011.
- Lundvall, Bengt-Åke (1996), “The social dimension of the learning economy”, en *DRUID Working Paper*, núm. 96-1, en http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=66537, consultado el 15 de abril de 2001.
- (2002), “Estados-nación, capital social y desarrollo económico. Un enfoque sistémico de la creación de conocimiento y el aprendizaje en la economía global”, en *Revista de economía mundial*, núm. 7, España, Universidad de Huelva.
- Murayama Rendón, Ciro (1997), *El financiamiento público a la educación superior en México*, México, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).
- OECD (Organization for Economic Cooperation Development) (2001), *Cities and regions in the new learning economy*, Paris, OECD.

- (2007), “Education at a glance 2007”, en http://www.oecd.org/document/30/0,3343,en_2649_39263294_39251550_1_1_1_1,00.html, consultado el 12 de mayo de 2009.
- Pérez, Carlota (1992), “Cambio técnico, reestructuración competitiva y reforma institucional en los países en desarrollo”, en *El trimestre económico*, vol. LIX, núm. 233, México, Fondo de Cultura Económica.
- PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2007), “Informe sobre desarrollo humano México 2006-2007: migración y desarrollo humano”, en <http://saul.nueve.com.mx/informes/index.html>, consultado el 20 de octubre 2009.
- Rivera Ríos, Miguel Ángel (1992), *El nuevo capitalismo mexicano*, México, Era.
- (2000), *México en la economía global. Tecnología, espacio e instituciones*, México, Universidad Nacional Autónoma de México/ University of California in Los Angeles-JUS.
- (2005), *Capitalismo informático, cambio tecnológico y desarrollo nacional*, México, Universidad de Guadalajara/Universidad Nacional Autónoma de México/University of California in Los Angeles/PROFMEX/Juan Pablos.
- SEP (Secretaría de Educación Pública) (2003), *Informe nacional sobre educación superior en México*, México, Secretaría de Educación Pública, en: http://www.anui.es.mx/e_proyectos/pdf/01_Informe_Nacional_sobre_la_Educacion_Superior_en_Mexico.pdf, consultado el 2 de marzo de 2011.
- (2007), “Se elevará en 30 por ciento la cobertura en educación superior: Rodolfo Tuirán”, en: http://ses4.sep.gob.mx/wb/ses/280507_rtgse_elevara_cobertura_30, consultado el 3 de marzo de 2009.