



ARTÍCULO

## La interdisciplinariedad económico-administrativa en la conformación de una comunidad científica y la formación de investigadores\*

Patricia Mercado Salgado\*\*, Daniel A. Cernas Ortiz\*\*\* y Rosa María Nava Rogel\*\*\*

\* Título en inglés: Economic-administrative interdisciplinarity in the conformation of a scientific community and in the formation of researchers.

\*\* Doctora en Administración por la Universidad Nacional Autónoma de México.

Correo electrónico: pat03mersal@gmail.com

\*\*\* Doctor en Administración (Ph.D. Management) por la Universidad del Norte de Texas.

Correo electrónico: danielarturoc@yahoo.com.mx

\*\*\* Doctora en Ciencias Económico-Administrativas por la Universidad Autónoma del Estado de México. Correo electrónico: rosanr02@hotmail.com

Recibido el 24 de julio del 2014; aprobado el 11 de diciembre del 2015

### PALABRAS CLAVE

Interdisciplinariedad/Estudios económico-administrativos/  
Formación de científicos/  
Comunidad científica

### Resumen

La interacción entre varias ciencias sociales, más que una sola disciplina en forma aislada, ofrece mayores posibilidades para explicar fenómenos complejos de nuestra realidad. El objetivo de este ensayo fue reflexionar acerca de la manera como la interdisciplinariedad económico-administrativa ha servido de diferenciación en la conformación de una comunidad científica que soporta la formación y el entrenamiento de los investigadores en el marco de un programa doctoral de calidad. Existe la necesidad para implementar una mayor investigación en las acciones políticas e institucionales esenciales para promover el trabajo científico colaborativo.

### KEYWORDS

Interdisciplinary/Economic-administrative studies/  
Scientific training/Scientific community

### Abstract

Interdisciplinary work in the social sciences, more than studies confined to a single field, offers key opportunities for explaining complex social phenomena. The aim of this essay is to reflect on the ways in which interdisciplinarity in economics and administrative studies, in particular, has contributed to the creation of a scientific community, which in turn promotes the formation and training of doctoral researchers. There is still a need for more research into the particular political and institutional actions that are essential to promoting collaborative scientific work.

## Introducción

Para que la investigación científica siga siendo útil a la sociedad, es urgente reflexionar sobre los planteamientos que unen a las disciplinas, pues la separación de saberes podría volverse inoperante ante los problemas desafiantes de la cotidianidad (González y Aguado, 2013). Estos desafíos sobrepasan métodos, técnicas, estrategias y teorías de cualquier disciplina, herramientas que muchas veces son generadas en el marco de conveniencias administrativas acopladas a la normatividad de las Instituciones de Educación Superior (IES), más que a problemas intelectuales y sociales complejos (Martínez, 1997).

La investigación interdisciplinaria se identifica como un proceso integrador entre investigadores con diferentes antecedentes disciplinarios, aunque con cierta unidad, intercambio, relaciones, acciones recíprocas e interpretaciones. Asimismo, busca factores comunes alrededor de un objeto de estudio, de métodos o lenguajes; es un acercamiento abierto a la diversidad de puntos de vista, más que a la homogeneidad de teorías o la unificación en torno a interpretaciones (Fernández, 2009).

La investigación interdisciplinaria no puede generarse de manera aislada, se hace en comunidad y, específicamente, en comunidades científicas (Kunh, 1995), o ahora en redes de conocimiento (Luna, 2003), pues se trata de un resultado eminentemente social. Si bien su esencia es la producción científica, también es necesario entender cómo se relacionan y se comunican entre individuos, a nivel de grupos y de forma institucional para llevar a cabo la tarea de transmisión del conocimiento.

Así, el objetivo de este ensayo es reflexionar sobre la interdisciplinariedad económico-administrativa como espacio intelectual y guía del quehacer científico a largo plazo, aplicada a la gestación de una comunidad científica y a la formación de investigadores en el marco de un programa doctoral de calidad.<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> El Doctorado en Ciencias Económico Administrativas [<http://www.dcea.fca.uaemex.mx/>] es un programa orientado a la investigación básica y aplicada; su esencia es la generación de conocimiento y la resolución de problemas en el área económico-administrativa. Es un programa de carácter intra institucional, cuyo sustento radica en la Dependencia de Educación Superior (DES) Económico-Administrativa de la

Para tal fin, el documento se integra de cuatro bloques: el primero versa sobre el estado del arte de los estudios económico-administrativos; el segundo aborda la conformación de comunidades científicas; el tercero describe las estrategias a niveles nacional, estatal e institucional para la formación de científicos en México;<sup>2</sup> con base en ello, el cuarto apartado ilustra un caso de aplicación de la interdisciplinariedad económico-administrativa, con la finalidad de compartir la experiencia y rebasar las fronteras de una institución y de un programa académico.

## **Estado del arte de los estudios económico-administrativos**

### ***Un enfoque interdisciplinario desde la teoría organizacional***

La interdisciplinariedad es un proceso complejo de búsqueda, de intercambio de culturas de investigación, de instituciones y de personalidades; es un contexto a construir acompañado de aspectos políticos, clarificación y convencimiento de que el objetivo final es la generación de conocimiento, más que el beneficio disciplinario, por lo que cualquier esfuerzo interdisciplinario surge de manera paulatina y prudente (González y Aguado, 2013). Tal es el caso de la interacción entre la economía y la administración como un proceso lento, pero sólido, que se manifiesta en resultados teóricos y en formaciones conceptuales (Cernas y Mercado, 2013).

Tanto la economía como la administración están inmersas en el universo de las ciencias sociales; ambas comprenden dominios diferentes y, al mismo tiempo, forman un área de intersección. Ésta es la esencia de los estudios económico-administrativos y su auge permanece extendido a fenómenos clave en las organizaciones del hoy, tales como la ventaja competitiva, la estructura y estrategias organizacionales, la innovación y el poder, mismos que se abordan más adelante.

---

Universidad Autónoma del Estado de México, integrada por la Facultad de Contaduría y Administración y la Facultad de Economía. Desde 2006 tiene pertenencia al PNPFC-Conacyt.

<sup>2</sup> En este documento se utilizan de manera indistinta los términos científico, investigador y capital humano especializado.

De las ciencias sociales, la sociología y la economía comenzaron a abordar en una forma detallada el estudio de las organizaciones<sup>3</sup> y agregados de ellas (o industrias<sup>4</sup>), en vez de individuos como tales.

Desde los siglos XVIII y XIX, bajo las ideas de renombrados filósofos como Augusto Comte, la sociología se ha enfocado al estudio de los fenómenos de la sociedad como un todo; posteriormente germinó un área particular cuyo objeto fueron las organizaciones: la sociología organizacional. Para esta rama, las organizaciones son instrumentos por medio de los cuales las sociedades complejas satisfacen necesidades que no pueden ser compensadas por individuos particulares (Etzioni, 1964); con el paso del tiempo, esta misma rama de estudio engendró lo que hoy se conoce como teoría de la organización, centrada en cómo hacer a las organizaciones más eficientes y eficaces (Hinings y Greenwood, 2002).

Teniendo como pilar la teoría de la organización, la administración se enfoca al funcionamiento interno de las organizaciones, aunque también va más allá del estudio de las áreas funcionales. Así, la administración estratégica combina la integración de las áreas funcionales y el análisis de industrias con la finalidad de estudiar la ventaja competitiva de las organizaciones (Rumelt, Schendel y Teece, 1994). No obstante su amplio campo de estudio, la administración está limitada para abordar ciertos problemas relacionados con las organizaciones, debido en parte a que pone poca atención a las relaciones entre ellas, y menos aún a las industrias y al papel de la empresa en la economía como un todo. Fenómenos como éstos son abordados a detalle por la economía.

De acuerdo con Samuelson y Nordhaus (1992: 5), la economía se define como el estudio de la manera en la cual las sociedades utilizan los recursos escasos para producir mercancías valiosas y distribuirlos entre los diferentes grupos de individuos, para lo cual se divide en dos grandes ramas: macroeconomía y microeconomía. De manera general, la macroeconomía se encarga del estudio de grandes agregados, por ejemplo: consumo, ahorro, inversión, inflación, política monetaria y desempleo (Mankiw, 2007). La

---

<sup>3</sup> Si bien es generalmente aceptado que no toda organización es una empresa, aunque toda empresa sí es una organización, en este documento ambos términos se utilizan intercambiamente.

<sup>4</sup> Industria y sector son usados de manera intercambiada, pues consideramos que su distinción es más de nivel que de naturaleza. Mientras que una industria generalmente se entiende como el conjunto de empresas que producen un bien homogéneo (o brindan un servicio homogéneo), el sector se entiende como el conjunto de industrias que pertenecen a una misma rama de actividad económica, por ejemplo, el sector manufacturero o el sector agropecuario.

microeconomía, en cambio, aborda problemas relacionados con unidades económicas particulares, tales como individuos (y éstos como consumidores) y empresas, así como los mercados (sectores) que estas unidades componen (Pindyck y Rubinfeld, 2005).

De cada una de estas grandes divisiones de la economía han surgido sub-disciplinas que profundizan en problemáticas particulares; por ejemplo, la organización industrial que, enraizada en la microeconomía, estudia la estructura del mercado con la finalidad de identificar factores que interfieren con la sana competencia. Al margen de su prestigio científico, la economía también está limitada para abordar ciertos problemas relativos a las organizaciones; esto es, la economía trata a la empresa como si fuese un empresario único e ignora, la mayoría de las veces, las dinámicas relativas al funcionamiento interno de la organización.

Si bien la economía y la administración son ciencias sociales afines, cada una se constituye como disciplina separada e independiente de la otra: la comunicación entre ellas ha sido escasa (Porter, 1981) y distante (Perrow, 1986). Varios factores mantienen esta separación y distancia; uno de ellos es el hecho de que cada ciencia aborda su objeto de estudio desde una perspectiva particular y bajo suposiciones fundamentalmente diferentes. Por ejemplo, mientras la economía supone un ser humano racional que aspira a tomar decisiones óptimas, la administración admite un ser humano limitadamente racional que anhela considerar decisiones más satisfactorias que óptimas (March y Simon, 1958). La diferencia en suposiciones fundamentales hace que estas disciplinas hablen “idiomas” un tanto diferentes, lo que complica la comunicación entre ellas y su fertilización mutua.

Sin embargo, tanto la economía como la administración incluyen en su dominio, en mayor o menor grado, el estudio de las organizaciones y de los sectores. Esto sugiere, entre otras cosas, que no sólo existen problemas que pueden ser vistos desde una perspectiva enteramente económica o administrativa (como la determinación de la cantidad de producción), sino que existen problemas particulares cuyo estudio requiere de la integración de las dos ciencias para su apropiada exploración.

Al igual que en la teoría organizacional, el funcionamiento y la interacción de las organizaciones, como integrantes de los sectores económicos, también pueden ser cultivados desde los estudios organizacionales, una perspectiva multidisciplinaria que, según Montaña (2004), estudia a aquéllas como objeto social, en donde concurren varias miradas, se asumen diversas modalidades institucionales que se debaten entre las tendencias isomórficas (calidad, excelencia, productividad y servicio, entre otras) y

se vive la necesidad de salvaguardar su propia identidad, lo que genera tensiones entre tradición y modernidad, contexto y estrategia, así como racionalidad y efectividad .

Los estudios organizacionales han permitido sintetizar el conocimiento de las organizaciones latinoamericanas, pues si bien pueden ser campo de aplicación del conocimiento y técnicas administrativas, usualmente prevalece la reproducción de paradigmas y modelos para administrarse sin que se haya generado un pensamiento propio para comprenderlas, a partir de su dinámica histórica y cultural (Nemer, 2004).

En este sentido, los estudios económico-administrativos pueden acumular conocimiento tanto de la teoría de la organización como de los estudios organizacionales; una vía de complementariedad es que en aquéllos prevalece el positivismo, mientras que en éstos lo fenomenológico.

### ***Algunos fenómenos y aportaciones de los estudios económico-administrativos***

La ventaja competitiva de la empresa es un clásico que da origen a los estudios económico-administrativos; es un problema acuñado por, y ampliamente estudiado en, la economía a través de enfoques microeconómicos como la teoría de juegos, la cual ayuda a entender cómo operan los mercados y cómo piensan los administradores o gerentes acerca de las decisiones estratégicas que enfrentan continuamente (Pindyck y Rubinfeld, 2007).

Debido a las limitaciones de la teoría de juegos para explicar la ventaja competitiva, Michael Porter (economista de profesión) busca un complemento a este límite explicativo en la naciente administración estratégica, para lo cual recurre a la organización industrial, un campo donde son abundantes los estudios sobre la estructura del mercado dirigidos a mejorar la competitividad de los sectores (por ejemplo: Caves, Porter y Spence, 1980). De acuerdo con esta rama, una alta competitividad industrial es deseable para la sociedad, pues en tales condiciones ninguna empresa obtiene utilidades en perjuicio de los consumidores. Idealmente, para maximizar el bienestar de la comunidad, las industrias deberían replicar el modelo de competencia perfecta, y bajo este contexto las empresas ganarían beneficios "normales" porque sólo cobrarían un precio que reflejaría el costo de los factores de producción, incluyendo el de oportunidad.

Adicional al estudio de la ventaja competitiva, una variedad de fenómenos relativos a la estructura y a la estrategia organizacionales también ha sido abordada desde una perspectiva económico-administrativa, prin-

principalmente a través de la lente de la teoría de la economía de los costos de transacción cuyo fundamento se encuentra en la obra galardonada con Premio Nobel de Economía “La Naturaleza de la Empresa” de Ronald Coase (1937). Este autor trata de dar respuesta a una pregunta hasta entonces ignorada por los teóricos de la economía clásica y neoclásica: ¿Por qué existen las organizaciones? Aunque esta pregunta resulta básica y fundamental, era imposible de contestar partiendo de los postulados de las teorías económicas dominantes.

Los fenómenos relacionados con la estructura y la estrategia organizacionales también han sido estudiados desde la teoría de los agentes y principales, la cual se refiere a la situación contractual en donde una de las partes que subscriben el contrato actúa como agente y la otra como principal.

Desde la perspectiva de la economía política, el estudio del poder de las organizaciones no queda restringido a sus fronteras formales. Zald (1970), por ejemplo, provee una estructura sistemática para examinar las fuentes de poder, internas y externas, que afectan a las organizaciones. Los diversos agentes externos ejercen niveles variados de influencia sobre las decisiones organizacionales, aspecto que genera controversias en cuanto a la legitimidad de estos grupos múltiples y su prioridad, pues muchas veces quedan excluidos los individuos y los intereses de estos grupos de poder (Scott y Davis, 2007).

La innovación, uno de los temas en boga a nivel de los países y de los negocios, ha sido abordada desde la perspectiva económico-administrativa; dos teorías económicas son relevantes en este sentido: la escuela austriaca (o schumpeteriana) y la economía evolucionista. La escuela austriaca es un tanto disidente de la microeconomía, pues sugiere que el equilibrio de los mercados es inusual, y que de hecho el desequilibrio de éstos es algo más benéfico que perjudicial, como lo señala la organización industrial (Jacobson, 2002). Schumpeter (1950) argumenta que es la posibilidad de ganar beneficios anormales lo que motiva a las empresas a utilizar su ingenio para innovar productos o procesos que en última instancia benefician a la sociedad. Cuando una empresa innova con métodos más eficientes de producción, o con productos que hacen un uso más eficiente de los recursos, puede ser capaz de diferenciarse de sus competidores. Una vez que rompe la homogeneidad con sus competidores, la empresa puede ganar una ventaja evitando con ello el equilibrio del mercado (o lo que es lo mismo, que el mercado se asemeje al modelo de competencia perfecta). Sin embargo, esta situación no durará mucho, pues los beneficios anormales motivarán a las demás empresas a innovar hasta erosionar las ventajas que cualquier empresa hubiese podido obtener.

Autores como Clegg, Hardy, Reed y Hassard tienen el mérito de haber abierto espacios, durante las últimas décadas del siglo pasado, en el campo teórico de las perspectivas radicales para el abordaje de la innovación en la economía del conocimiento. La racionalidad, la integración, el mercado, la justicia y el conocimiento son territorios analíticos y contextos narrativos que conforman los estudios de la innovación. Desde este enfoque cualitativo, la organización aparece como un producto histórico socialmente construido, basado en rutinas y dispositivos técnicos movilizadas por los actores sociales en su diaria interacción y su discurso. Esta corriente tiene entre sus expresiones más significativas el accionismo subjetivo, el simbolismo organizacional (tanto en términos de culturas que conviven como de espacios simbólicos fragmentados), la etnometodología, la toma de decisiones en condiciones ambiguas y un orden poco estructurado (como el modelo del bote de basura), la teoría de actores y redes, las teorías de la cultura organizacional – como valores colectivos – y la excelencia (Soria, 2004).

El campo de los estudios económico-administrativos se fortalece al validar que las organizaciones tienen resultados positivos y negativos como consecuencia de la interrelación entre el individuo, los grupos, las organizaciones y la sociedad. Una manera de llegar a la construcción de explicaciones es mediante los enfoques de la teoría neoinstitucionalista, la teoría del desarrollo y la teoría del crecimiento, sustentados todos ellos en manifestaciones sociales tangibles e intangibles.

La corriente de pensamiento institucionalista constituye una referencia fundamental para entender este tipo de pensamiento contemporáneo dado que incorpora, por primera vez, a las instituciones al análisis económico. Canales y Mercado (2011) reflexionan sobre las convergencias y divergencias entre los enfoques de Veblen, North y Williamson, perspectivas heterogéneas de la corriente institucionalista; la principal convergencia se encuentra en reconocer la importancia de las instituciones en el contexto económico, mientras que la divergencia fundamental se halla en el tratamiento que otorga cada uno de ellos al análisis de las instituciones. Veblen se sustenta en los instintos transformados en hábitos capaces de alterar el medio ambiente, mientras que para North el individuo está sujeto a normas formales e informales que moldean su comportamiento a través del tiempo (individuo histórico), y Williamson por su parte se centra en la transacción, en sus atributos y costos, así como en las estructuras de gobernanación que rigen la actividad económica (mercados y empresas).

Las teorías del crecimiento y el desarrollo necesariamente también son parte del estado del arte de los estudios económico administrativos. Pa-



rales a la productividad, la excelencia y la mejora, siempre deben estar presentes el desarrollo y el crecimiento: el primero es la mejora cualitativa o despliegue de potencialidades, y el segundo, el incremento cuantitativo.

Enraizada en los pensamientos de Schumpeter y a diferencia de la microeconomía, para la economía evolucionista, como referente de crecimiento y de desarrollo, la empresa no es sólo una entidad monolítica (similar a un individuo) cuyos recursos son de fácil adquisición en el mercado de los factores y con un destino determinado por las fuerzas del mercado. Para la economía evolucionista, cada empresa es un sistema compuesto de rutinas desarrolladas a través del tiempo, de procesos de aprendizaje, de conocimientos y activos disponibles, así como de las presiones contextuales a las que está expuesta (Nelson y Winter, 1982). Las rutinas empresariales, por lo tanto, son únicas a cada empresa, y debido a que son intangibles e idiosincráticas también, resultan imposibles de comercializar en el mercado de los factores.

Las teorías del crecimiento regional son de fundamental importancia no sólo para entender los mecanismos de expansión económica, sino el nivel de desarrollo de las regiones y sus asimetrías, ya sea inter o intrarregionales (Gutiérrez, 2006). Por su parte, desde la teoría del crecimiento de la empresa, propuesta por Edith Penrose (1959), la empresa es un conjunto de recursos únicos cuya adecuada administración genera un valor para la sociedad y, por lo tanto, una empresa puede lograr cierta ventaja competitiva cuando aprovecha algún recurso que le sea estratégico. Como crítica a los estudios de Porter —que han sido señalados potencialmente perniciosos para el bienestar social—, la perspectiva de los recursos estratégicos ha sido considerada benéfica para la sociedad, pues si el bienestar de ésta es máximo cuando la empresa hace el mejor uso de sus recursos, entonces mediante el aprovechamiento de los recursos estratégicos una empresa no sólo maximiza su beneficio sino también el de la comunidad (Cernas y Mercado, 2013).

Aunque los anteriores (ventaja competitiva, estructura y estrategia organizacionales e innovación y poder) son fenómenos comúnmente abordados desde los estudios económico-administrativos, éstos no son los únicos. Muchos otros fenómenos como la administración de la cadena de suministro (Emery y Marques, 2011), la administración verde (Berrone y Gómez-Mejía, 2009), así como las adquisiciones y fusiones corporativas que se han abordado mediante los postulados de la teoría económica de la selección adversa (Akerlof, 1970), son tópicos comunes en la literatura científica (por ejemplo Balakrishnan y Koza, 1993).

Así, todo lo mencionado sobre fenómenos y enfoques de los estudios económico-administrativos sirve de clave para entender los temas y líneas de investigación de una comunidad científica en formación.

## Conformación de comunidades científicas

La generación de conocimiento es tarea de una comunidad de científicos que actúan interconectados, ya sea a distancia o de manera presencial, apoyados en tecnologías de la información.

Una comunidad científica es un conjunto de investigadores que comparten una identidad y un lenguaje científico comunes (Nag, Hambrick y Chen, 2007). El alcance y las limitaciones de una comunidad de este tipo están fuertemente influidos por el lenguaje especializado y las normas técnicas compartidas, explícita o implícitamente, por sus miembros (Becher, 2001). Tales normas y lenguaje compartidos, en parte, surgen del hecho de que sus integrantes están expuestos a bibliografía y técnicas similares que las van diferenciando de otras comunidades que pueden abordar el mismo objeto de estudio, pero desde diferentes —y a veces inconmensurables— ópticas. Como resultado, la comunidad científica produce ciertos conocimientos especializados cuyas trascendencia y continuidad requieren que aquélla prepare a sus sucesores (Kuhn, 1995).

Las comunidades científicas necesitan el sustento de un programa de investigación (Lakatos y Musgrave, 1970), es decir, de una guía para la investigación futura, cuyo núcleo central se compone de hipótesis o de suposiciones generales aceptadas por los miembros de la comunidad (Chalmers, 1982), y que raramente se discuten y se ponen a prueba sin alterar sus prácticas de investigación. En economía, por ejemplo, ocasionalmente se pone en duda la suposición de un ser humano racional capaz de tomar decisiones óptimas; cuando esto se ha hecho, se han creado teorías o corrientes de investigación como la economía conductual, que por sí mismas fungen de paradigma para nuevas comunidades (o sub-comunidades) científicas. En administración, por otra parte, con muy poca frecuencia se discute la suposición “taylorista” de que la gente puede ser administrada, pues una reflexión psicológica y/o filosófica indica que lo que se puede administrar (en el mejor de los casos) es su trabajo, mas no su cerebro y su mente.

En nuestro país las comunidades científicas toman la forma de cuerpos académicos y redes de conocimiento. Su objetivo no sólo es la generación de conocimiento, sino también la participación intensa en la formación

de capital humano, con la finalidad de que a mediano y largo plazos se conviertan en investigadores que contribuyan con propuestas viables y valiosas para la solución de problemas sociales, económicos y políticos de México.

El Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) son los generadores de convocatorias de apoyo para el fortalecimiento de cuerpos académicos y la integración de redes temáticas de conocimiento.

En las universidades públicas estatales o instituciones afines, los cuerpos académicos son grupos de profesores de tiempo completo que comparten una o varias líneas de generación y de aplicación innovadora del conocimiento. Éstas, a su vez, se entienden como una serie coherente de proyectos, actividades o estudios que profundizan en el conocimiento como producto de la investigación básica y aplicada, con un conjunto de objetivos y metas de carácter académico en temas disciplinarios, multi e interdisciplinarios (Promep, 2013). Entre las actividades paralelas a la tarea de investigación, los integrantes de cuerpos académicos atienden programas educativos en varios niveles para el cumplimiento de las funciones institucionales, con lo que contribuyen a la formación de capital humano especializado (nivel doctoral).

Las redes de conocimiento, o redes temáticas de colaboración, se integran por cuerpos académicos que, vinculados armónicamente, pretenden resultados científicos o tecnológicos relacionados con algún tema, y que de forma complementaria potencian la investigación y la formación de investigadores (Lara, 2008).

Kuhn (1995) propone cuatro niveles de comunidades científicas, a saber: 1) nivel global (todos los científicos naturalistas); 2) grandes grupos (comunidades de médicos, químicos, astrónomos, zoólogos y similares); 3) grupos técnicos (químicos orgánicos, radio astrónomos, etc.); y 4) grupos donde surgen problemas empíricos, como unidades productoras y validadoras del conocimiento científico, porque debe hacerse referencia a la naturaleza de los elementos compartidos para lograr el entendimiento en la comunidad.

A partir de este criterio, en el tercero y el cuarto niveles puede enmarcarse el máximo nivel de madurez que señala Promep (2013): un cuerpo académico consolidado se caracteriza porque sus integrantes generan o aplican conocimiento de manera innovadora, cuentan con experiencia en la formación de recursos humanos, tienen un alto compromiso con la institución y colaboran entre sí. Los integrantes de un cuerpo académico man-

tienen una intensa vida colegiada y sostienen una participación en redes de intercambio académico con pares, organismos e instituciones del país y del extranjero.

## Formación de científicos

### *El contexto y algunas cifras*

“La formación de un científico es un proceso largo y costoso. Es preciso elaborar planes que atraigan talentos jóvenes a la ciencia, de acuerdo a las necesidades nacionales”: ésta fue la respuesta que Vannevar Bush presentó al presidente Franklin D. Roosevelt en su informe *Ciencia, la frontera sin fin* (1945), el cual contenía estrategias para que el progreso científico fuera una clave esencial en la seguridad nacional, la salud, los puestos de trabajo de mayor calidad, el nivel de vida y el progreso cultural.

La responsabilidad social, como valor que sustenta a la educación superior, se expresa en su compromiso con el desarrollo nacional y el bienestar de la población, de acuerdo a los desafíos de la sociedad en su conjunto frente a la grandes transformaciones contemporáneas (ANUIES, 2010), toda vez que la globalización, la era del conocimiento y los procesos económicos sustentados en la revolución tecnológica han generado nuevos patrones de producción, de comercialización y de consumo, con implicaciones en la organización social, la movilidad de población, los valores y la cultura.

La educación de las nuevas generaciones de investigadores es parte intrínseca del quehacer científico, de modo que la ciencia no debe quedarse sólo en los procesos de investigación, sino que es preciso que atienda también la enseñanza en las ciencias (Kunh, 1995). De los diferentes niveles en que se divide la enseñanza en México, el posgrado —específicamente los programas de doctorado— tiene el propósito de formar individuos que participen en la investigación básica y aplicada. Con trabajo científico original y de alta calidad académica, los investigadores deben innovar, crear tecnología, difundir y transmitir el avance del conocimiento (Adalid, 2011; Jiménez, 2008).

Según cifras de la Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT, 2012), en México la graduación de maestros en ciencias sociales pasó de 9 661 en el año 2000 a 23 383 en 2010 (incremento de 242%). Para estudios de doctorado, en el mismo periodo se pasó de 281 a 1 224 (incremento de 435%), lo que representa que sólo 3% y 5.2%, respectivamente, de los graduados de maestría continuaron con estudios doctorales,

reflejo de la pérdida de capital humano potencialmente valioso para la investigación y la formación de nuevos cuadros de investigadores.

En el concierto latinoamericano, en 2009 se graduaron 15 249 doctores, de los cuales 80.66% fueron de dos países: Brasil y México (RICYT, 2012). Nuestro país tituló 2 724 doctores, y de éstos, 747 fueron en ciencias sociales. Sobre esta última cifra, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, 2010) reporta para el mismo año la graduación de 1 221 doctores en esta área de conocimiento. Aunque estas cifras no sean coincidentes, lo cierto es la clara evidencia de la necesidad de formación de científicos en ciencias sociales.

Paralelo a lo anterior y como plataforma para la formación de investigadores, México debe incrementar la generación de producción científica. De acuerdo al Institute for Scientific Information, en 2010 la mayor producción científica se generó en países desarrollados; tal es el caso de Estados Unidos con 30% de participación en la producción mundial de artículos de los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). México tiene una imperceptible participación de 0.82% en el comparativo con otros países integrantes de esta organización. La menor participación de la producción mexicana por disciplina, de 2005 a 2009, fue en el área de Economía (0.40%), y la mayor en Astrofísica (1.97%) y Plantas y Animales (1.93%) (RICYT, 2012).

### *La estrategia nacional, estatal e institucional*

Dos programas a nivel nacional que han abanderado la calidad y la evaluación de la ciencia en México están a cargo del Conacyt y son: el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) establecido en 1992 y el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) fundado en 1984. El PNPc persiguió, entre sus objetivos, garantizar la asignación de recursos (becas) a los mejores estudiantes admitidos en posgrados de excelencia; posteriormente se orientaron los esfuerzos a la acreditación de programas, lo cual tuvo un fuerte impacto en las Instituciones de Educación Superior. Desde 2006, el PNPc reconoce los programas de posgrado en diferentes áreas del conocimiento, caracterizados por la pertinencia de resultados, el perfil de sus núcleos académicos, las tasas de graduación, la infraestructura, así como la productividad científica, humanística o tecnológica. Lo anterior dio origen a cuatro niveles en la calidad de los programas de posgrado: 1) competencia internacional, 2) consolidado, 3) en desarrollo y 4) de reciente creación; la diferencia entre ellos radica en la colaboración con otras instituciones

similares, la graduación, la productividad académica y la vinculación con otros sectores de la sociedad (Conacyt, 2010; PNPC, 2013).

Por su parte, el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), creado por acuerdo presidencial, tiene como finalidad reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnológico. Este reconocimiento como investigador nacional se otorga a través de la evaluación de pares y está acompañado de una beca (Conacyt, 2010).

Desde lo estratégicamente concertado a nivel estatal, el Plan de Desarrollo del Estado de México sostiene que es necesario impulsar la educación como palanca del progreso social, a la par de considerar a la investigación científica como pilar para la innovación y la competitividad, mediante ofertas de posgrados de calidad y ejes prioritarios de investigación (GEM, 2011).

A nivel institucional, la universidad pública continúa con la actualización de contenidos educativos y el aumento de la cobertura de educación superior con equidad. El reconocimiento a la excelencia de los posgrados es un aval para la sociedad, toda vez que representa el desempeño institucional en cuanto a la formación de capital humano altamente especializado para atender las prioridades del desarrollo regional y nacional (UAEM, 2013).

La formación de investigadores con enfoque interdisciplinario retribuye la exigencia social de la calidad educativa y converge en puntos estratégicos impulsores a los quehaceres científico, tecnológico y humanístico; esta formación de investigadores se logra, principalmente, durante los estudios doctorales. Al respecto, la Universidad Autónoma del estado de México (UAEM) oferta estudios a nivel doctoral en ciencias económico administrativas, cuyo objeto de estudio es el funcionamiento y la interacción de las organizaciones como integrantes de los sectores económicos, en los mercados locales y globales. En consecuencia, su objetivo es formar investigadores capaces de generar conocimiento en este campo, con la finalidad de proporcionar información que apoye la toma de decisiones frente a la problemática económico-administrativa.

## **Comunidad científica y formación de investigadores en la interdisciplinariedad económico-administrativa**

Siendo congruentes con lo expuesto sobre el estado del arte de los estudios económico-administrativos, el área interdisciplinaria de la malla curricular del programa doctoral en cuestión se integra de cuatro asignaturas

obligatorias: Teoría de las Organizaciones, Organización Industrial, Microeconomía Avanzada y Administración Estratégica. Llama la atención que esta currícula tenga un enfoque predominantemente microeconómico, cuando los cuerpos académicos y las líneas de investigación mezclan enfoques macro y microeconómicos. Para subsanar elementalmente esta situación, está incluido como curso complementario y optativo el de Macroeconomía Subnacional, conformando dos boques: 1) crecimiento económico (modelos de Solow y Ramsey), y 2) fluctuaciones económicas (modelo de equilibrio general, teoría de ciclos económicos reales, modelos neokeynesianos y ciclos económicos internacionales).

La unidad de aprendizaje Teoría de las Organizaciones aborda temas como: la perspectiva racional de las organizaciones (teoría de la burocracia), la teoría de los sistemas naturales y sistemas abiertos, la teoría de contingencias, el enfoque sobre efectividad organizacional, la teoría de los agentes y principales, la teoría de la economía de los costos de transacción, la teoría institucional, la teoría de la dependencia de recursos, la teoría de la ecología organizacional y las relaciones inter-organizacionales.

En Microeconomía Avanzada se profundiza el estudio de los mercados y las formas de competencia entre los agentes económicos, mediante temas sobre equilibrio parcial (equilibrio competitivo a corto plazo, análisis del largo plazo, eficiencia de la competencia perfecta, poder de mercado y la ineficiencia), equilibrio general (economía de intercambio puro, propiedades del equilibrio general, economía con producción y fallos de mercado), teoría de juegos (estrategias dominantes, equilibrio de Nash, aplicaciones a la teoría del oligopolio, juegos de entrada y juegos repetidos), elección con incertidumbre y economía de la información.

El curso de Organización Industrial incluye el estudio de precios de monopolio y oligopolio, colusión, productos diferenciados, sistemas de demanda del mercado, funciones de costo y producción, competencia del mercado, selección del producto y de la publicidad, así como modelos dinámicos.

En Administración Estratégica se estudian las teorías y métodos referentes a la interacción de las organizaciones entre sí y con el medio ambiente económico que les rodea. Las temáticas versan sobre la teoría de los recursos y capacidades, el capital intelectual, la perspectiva schumpeteriana, las alianzas, redes y cooperación inter-organizacional, la diversificación, adquisiciones y fusiones, integración vertical y la estrategia internacional, entre otras.

Para que el alumno fortalezca su formación como investigador, desde el primer semestre está acompañado de un comité de tutores integrado por

un académico y dos lectores (uno externo a la IPES), que le apoyan en la fundamentación, el diseño, la ejecución y el seguimiento de su investigación doctoral y su producción científica, como es: la participación en congresos, la publicación de artículos científicos y la elaboración de su tesis doctoral. El resultado de esta táctica es una tasa de titulación de 70.83% en seis generaciones (24 egresados) y la pertenencia del 58.82% de los titulados al Sistema Nacional de Investigadores.

Para valorar el avance en la formación de investigadores y la conformación de una comunidad científica en el campo de los estudios económico-administrativos, se recurrió a la producción de los egresados de este programa doctoral (tesis y publicaciones periódicas), pues originalmente la planta académica se conformó por administradores y por economistas, pero no por quienes tuvieran estudios especializados en esta intersección.

Los temas de tesis son: 1) Infraestructuras y convergencia en eficiencia técnica de entidades federativas; 2) Gestión de calidad como determinante de la competitividad en pymes metalmeccánicas; 3) Gestión del conocimiento y la competitividad municipal; 4) Valuación del Capital Intelectual como intangible de universidades públicas; 5) Comercio internacional en el crecimiento económico de países de ingreso medio; 6) Sistema de capitalización individual de fondos de pensiones en los países latinoamericanos; 7) Comportamiento del producto manufacturero desde el enfoque económico regional; 8) Ciclo político-económico y gasto público federal; 9) Comercio internacional y pobreza; 10) Redes de conocimiento (red de incubadoras) para el desarrollo regional; 11) Crecimiento económico y análisis del ingreso-gasto de los hogares en el marco de la apertura comercial; 12) Innovación organizativa, aprendizaje organizacional y gestión del conocimiento; 13) Capital Intelectual y excelencia administrativa; 14) Inversión extranjera directa y competitividad del sector textil; 15) El precio de la opción sobre el tipo de cambio peso mexicano/dólar estadounidense; 16) Mercados de trabajo y desigualdad social; 17) Precariedad laboral de la población joven; 18) Análisis secto-regional del mercado laboral; 19) Consecuencias económicas y sociales de la substitución de la energía no renovable por la energía renovable; 20) Sustentabilidad organizacional en universidades públicas; 21) Violencia, inversión y Capital Humano en microempresas; 22) Capital intelectual y competitividad regional; 23) Shocks de precios del gas natural en las reservas internacionales netas y los ingresos fiscales; y 24) Proceso de transición al mercado de trabajo de universitarios.

Ya sea como meta del programa doctoral o como requisito para la obtención de grado, los alumnos publican uno o dos artículos en coautoría



con su tutor o lectores, los cuales corresponden a subproductos de la tesis doctoral. A partir de la información recolectada, estos artículos aparecen en 62 revistas indexadas, nacionales e internacionales. Algunas son: Administración y Organizaciones; Análisis Económico; Ciencia Administrativa; Economía, Sociedad y Territorio; Economía, Teoría y Práctica; ESIC Market and Business Journal; Estudios Económicos Regionales y Sectoriales; Estudios Gerenciales; Gestión y Estrategia; Gestión y Política Pública; Investigaciones Regionales; Paradigma Económico; Población y Salud en Mesoamérica; *Región y Sociedad*; Revista AD-minister; Revista Conciencia Tecnológica; Revista Contaduría y Administración; Revista CS; Revista de Ciencias Económicas; Revista de Economía; Revista de investigación en Administración Organizacional; Revista de la Educación Superior ANUIES; Revista Frontera Norte; Revista Interamericana de Psicología Ocupacional; Revista Latinoamericana de Desarrollo Económico; y Revista Análisis de Coyuntura Económica, entre otras.

En cuanto a la conformación de la comunidad científica, su gestación está dada en tres niveles, dos al interior de la Dependencia de Educación Superior (DES) económico-administrativa y uno al exterior. En un primer nivel, en los comités tutoriales de los alumnos participa el 100% de los integrantes del núcleo académico básico, teniendo como regla que cuando el tutor principal es del área de economía, un tutor lector debe ser del área de administración y viceversa. El tutor principal tiene asignadas 3 horas/semana para trabajo personalizado con su tutorado, y una o dos veces al semestre todo el comité discute y evalúa los avances del trabajo doctoral.

En el segundo nivel están los cuatro cuerpos académicos que soportan tres líneas de de investigación. Los cuerpos académicos en cuestión son: Gestión del capital intelectual; Economía de los sectores productivos e institucionales; Desarrollos económico, social y regional; y Crecimiento económico, empleo y competitividad secto-regional. Las tres líneas de investigación se describen a continuación:

Línea 1: Gestión de intangibles y capital intelectual en organizaciones y sectores. Las organizaciones públicas y privadas, y por ende los sectores, enfrentan incertidumbre y competencia en un mercado global. Esto los obliga a buscar estrategias como: una posición competitiva mediante procesos de innovación, personal con las competencias adecuadas, fidelidad de los clientes, credibilidad de autoridades y directivos, así como habilidad para retener y atraer los mejores profesionales, entre otras. De esto se trata el estudio de los intangibles en las organizaciones y los sectores.

Línea 2: Mercado laboral y capital humano. En un periodo de profundos cambios sociales, se observan procesos simultáneos y a veces contradic-

torios de democratización, de globalización, de regionalización, de polarización, de marginación y de fragmentación, escenario que reclama de capital humano y, por ende, de una educación superior que dé respuestas adecuadas a estos procesos sociales.

Línea 3: Integración económica nacional e internacional de organizaciones y sectores. El incremento exponencial en los flujos de comercio y de inversión y, en menor medida, en la migración, ha generado, por un lado, la sincronización de los ciclos económicos de los países más integrados y, por otro, la convergencia de largo plazo de sus tasas de crecimiento y de sus niveles de ingreso. Sin embargo, no todos los países, ni sus sectores y regiones, se han incorporado de manera homogénea a este proceso de integración; de hecho, al interior de los mismos países coexisten sectores y regiones “ganadores” con los “perdedores” en este proceso.

Para identificar el avance de conformación de esta comunidad científica, se identificó la pertenencia de los temas de las tesis doctorales, las publicaciones periódicas y las publicaciones no periódicas (libros) con las tres líneas de investigación (Tabla 1).

**Tabla 1**  
**Producción científica de los egresados (n=24) en las Líneas de Investigación**

LGAC	Tesis en proceso		Tesis concluidas		Publicaciones periódicas	
	No.	%	No.	%	No.	%
Gestión de intangibles y capital intelectual en organizaciones y sectores	1	14	6	35	41	49
Mercado laboral y capital humano	1	14	5	30	11	13
Integración económica nacional e internacional de organizaciones y sectores	5	72	6	35	32	38
Total	7	100%	17	100%	84	100%

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a las publicaciones no periódicas, esta comunidad en formación ha generado dos libros colectivos con la participación de alumnos y/o egresados, así como tutores y lectores del programa doctoral. Éstos son: 1) *El capital intelectual en las organizaciones: una agenda de investigación* (Mercado y Cernas, 2012), y 2) *El capital intelectual en instituciones de educación superior* (Nava, Demuner y Mercado, 2015).

Cuando los miembros de una comunidad científica pertenecen a varios grupos simultáneamente, hay cabida a redes de conocimiento en donde desenvolverse y seguir colaborando (Olivé, 2012). Institucionalmente se marca como estrategia de fortalecimiento integrar dinámicamente a los

investigadores y cuerpos académicos en redes nacionales e internacionales para la generación, la transferencia y la aplicación del conocimiento; de esto se trata el tercer nivel de conformación de la comunidad académica que soporta este programa doctoral.

Con la participación de investigadores externos a la IES y al programa doctoral, se ha conformado la Red de Estudios Económico-Administrativos, con la participación de cuatro cuerpos académicos: dos de la DES Económico-Administrativa de la Universidad Autónoma del Estado de México, uno de la Universidad Autónoma de Baja California (Campus Mexicali) y otro de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez. Su objetivo es la articulación, la colaboración y la cooperación científica hacia la interdisciplinariedad y la optimización de recursos físicos y capital humano. Hasta ahora los resultados han sido: intercambios académicos bajo la modalidad de estancias de investigación, proyectos y productos de investigación conjuntos, co-organización del Coloquio Internacional de Investigación en Ciencias Económico Administrativas —logrando, a la fecha, la décima edición a nivel nacional y la quinta a nivel internacional—, conformación de comités tutoriales a nivel posgrado (maestría y doctorado).

Según la referida clasificación generada por Kuhn (1995) en cuanto al nivel de acuerdos/desacuerdos, esta red, entendida como una comunidad científica, podría ubicarse en un nivel inferior donde surgen problemas empíricos y se comparten técnicas similares, publicaciones y algunos autores referidos. Esta agrupación responde a políticas institucionales, aunque todavía es complicada la conformación de cuerpos académicos interdisciplinarios cuando la adscripción de los miembros es de organismos académicos diferentes.

Al integrar la docencia y la investigación, este programa doctoral fomenta en los estudiantes la cadena formación-investigación-innovación (UAEM, 2013), pues mediante la realización de una estancia de investigación con un investigador anfitrión externo, avanza en su tesis doctoral, ya sea en lo interdisciplinario o en el análisis de datos, además de que se vincula con sus posibles futuros pares académicos.

## Reflexión final

Las universidades desempeñan un papel fundamental en la formación de profesionales, especialistas de alto nivel, científicos e investigadores que el país demanda. En este contexto, una prioridad es asegurar que las uni-

versidades estén funcionando en la vanguardia del desarrollo intelectual y científico.

Desde una perspectiva social, los estudios económico-administrativos informan sobre cómo hacer eficientes a las organizaciones y competitivos a los sectores, pues su trascendencia impacta en la justicia social. Sin embargo, resulta imperativo que los estudios económico-administrativos consideren más seriamente las aportaciones de otras ciencias sociales para enriquecer la investigación sobre el impacto de las organizaciones y sus acciones para la sociedad en general.

Las comunidades científicas de Kuhn se han traducido en los cuerpos académicos y en las redes de conocimiento que las instituciones reguladoras mexicanas han establecido. En este mismo sentido, los programas de investigación de Lakatos pueden ser vistos como las líneas de generación o de aplicación de conocimiento, sin perder de vista la circularidad entre ambos elementos.

La estructura académico administrativa (núcleo académico, comités tutoriales, cuerpos académicos y líneas de investigación) del programa tutorial ha contribuido a la formación de capital humano y a la configuración de una comunidad científica, con lo que se tiene un rasgo de liderazgo de diferenciación frente a programas similares de nuestro país, además de vislumbrarse el potencial para alcanzar la internacionalización.

Finalmente, al existir las condiciones institucionales para el trabajo intelectual en colectivo, el reto de esta comunidad científica en gestación es fortalecer los vínculos interpersonales y su ventaja es disponer de más recursos para la investigación interdisciplinaria cuando los productos comprometidos sean de mayor alcance y se generen en conjunción con los tomadores de decisiones en organizaciones y sectores, pues la interdisciplinariedad persigue producir conocimientos partiendo de suposiciones diferentes para entender de manera más completa el objeto de estudio.

## Referencias

- Adalid, Clara Marta (2011). "Conacyt y el posgrado: políticas de evaluación y calidad". *Gestión y estrategia*, 40, 87-98.
- Akerlof, George (1970). "The market for lemons: Quality, uncertainty and the market mechanisms". *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2010). *Consolidación y avance de la educación superior en México. Elementos de diagnóstico y propuestas*. México: ANUIES

- Balakrishnan, Srinivasan y Koza, Mitchell P. (1993). "Information asymmetry, adverse selection, and joint ventures. Theory and evidence". *Journal of Economic Behavior and Organization*. 20, 99-117.
- Becher, Tony (2001). *Academic Tribes and Territories: Intellectual Inquiry and the Cultures of Disciplines*. Bristol, PA: Society for Research into Higher Education. Open Univeristy Press.
- Berrone, Pascual & Gómez-Mejía, Luis (2009). "Environmental performance and executive compensation: An integrated agency-institutional perspective". *Academy of Management Journal*, 52 (1), 103-126.
- Bush, Vannevar (1945). "Ciencia, la frontera sin fin. Un informe al presidente". *Redes, Revista de estudios sociales de la ciencia*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes. 14, 89-137.
- Canales, Azalea y Mercado, Patricia (2011). "Presencia de las instituciones en los enfoques del institucionalismo económico: convergencias y divergencias". *Revista cs*, 8, 83-107.
- Caves, Richard E.; Porter, Michael E. & Spence, Andrew Michael (1980). *Competition in the Open Economy*. Cambridge: Harvard University Press.
- Cernas, D. A. & Mercado, P. (2013). Los estudios económico-Administrativos: origen, críticas y nuevos rumbos. En González, F. y Aguado, E. (coord.), *Escalas del conocimiento. Las formas de construcción del objeto en las disciplinas sociales*. México: Notabilis Scientia. UAEMEX. 63-88.
- Chalmers, Alan (1982). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos*. México: Siglo XXI.
- Coase, Ronald (1937). "The nature of the firm". *Economica*, 4, 386-405.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (2010). *Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas*. México: Conacyt
- Emery, Gary, & Marques, Manuela (2011). "The effects of transaction costs, payment terms and power on the level of raw materials inventories". *Journal of Operations Management*, 29, 236-249.
- Etzioni, Amitai (1964). *Modern organizations*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Fernández, Anna M. (2009). *La investigación social. Caminos, recursos, acercamientos y consejos*. México: Trillas.
- Gobierno del Estado de México (GEM) (2011). *Plan de Desarrollo del Estado de México, 2011-2017*. México: GEM.
- González, Felipe y Aguado, Eduardo (2013). *Escalas del conocimiento. Las formas de construcción del objeto en las disciplinas sociales*. México: Notabilis Scientia. UAEM.
- Gutiérrez, Luis E. (2006). Teorías del crecimiento regional y el desarrollo divergente. Propuesta de un marco de referencia. Nóesis. *Revista de Ciencias sociales y Humanidades*. Agosto-diciembre, 185-227.
- Hinings, Christopher R. & Greenwood, Royston (2002). "Disconnects and consequences in organization theory?". *Administrative Science Quarterly*, 47 (3): 411-421.
- Jacobson, Robert (2002). "The Australian School of Strategy". *Academic of Management Review*, 17 (4): 782-807.

- Jiménez, Ramón (2008). Participación federal en los estudios de posgrado en México. En Lozano, Alejandro (Coord.) *Apuntes sobre educación superior e investigación en los últimos 50 años*. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro: Querétaro. Disponible en: <http://www.concyteq.edu.mx/>. Consultado el 18 de enero de 2013.
- Kuhn, Thomas S. (1995). *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Lakatos, Imre & Mugrave, Alan (editores) (1970). *Criticism and the Growth of Knowledge*. Cambridge: University Press.
- Lara, José de Jesús (2008). *Redes de conocimiento y su desempeño. Estudios de caso en el noroeste de México*. México: Conacyt, Plaza y Valdés.
- Luna, Matilde (2003). *La formación de redes de conocimiento*. México: UNAM Instituto de Investigaciones Sociales.
- Mankiw, Gregory (2007). *Macroeconomics*. New York: Worth Publishers.
- March, James G. & Simon, Herbert A. (1958). *Cognitive limits on rationality*. Hoboken, N. J.: John Wiley y Sons.
- Martínez, Miguel (1997). *El paradigma emergente. Hacia una nueva teoría de la racionalidad científica*. México: Trillas.
- Mercado, Patricia y Cernas, Daniel A. (2012) (coord.) *El capital intelectual en las organizaciones. Una agenda de investigación*. México: Universidad Autónoma del Estado de México
- Montaño Hirose, Luis (2004). "El estudio de las organizaciones en México". En Montaño, Luis; Alvarado, Sergio; Barba, Antonio & Soria, Rigoberto (2004) (coord.). *Estudios organizacionales en México. Cambio, poder, conocimiento e identidad*. México: UAM, Universidad de Occidente, MA Porrúa. 9-41
- Nag, Rajiv, Hambrick, Donald & Chen, Ming-Jer (2007). "What is strategic management really? Inductive derivation of a consensus definition of the field". *Strategic Management Journal*, 28: 935-955.
- Nava, Rosa María; Demuner, María del Rosario; Mercado, Patricia (2015). *El capital intelectual en instituciones de educación superior*. México: UAEM (en prensa).
- Nelson, Richard R. y Winter, Sidney G. (1982). *An Evolutionary theory of Economic Change*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press
- Némer, Alexander (2004). "Los estudios organizacionales. Prolegómenos de un campode conocimiento en América Latina". En: Montaño, Luis; Alvarado, Sergio; Barba, Antonio & Soria, Rigoberto (2004) (coord.). *Estudios organizacionales en México. Cambio, poder, conocimiento e identidad*. México: UAM, Universidad de Occidente, MA Porrúa. 41-65.
- Olivé, León (2012). *El bien, el mal y la razón. Facetas de la ciencia y de la tecnología*. México: UNAM.
- Penrose, Edith (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Londres: Basil Blackwell.
- Perrow, Charles (1986). "Economic theories of organizations". *Theory and society*, 15 (15), 11-45.
- Pindyck, Robert & Rubinfeld, D. (2005). *Microeconomics*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Porter, Michael (1981). "The contributions of industrial organization to strategic management". *Academy of Management Review*, 6 (4), 609-620.

- Programa del Mejoramiento del Profesorado (Promep) (2013). *Reglas de Operación. Acuerdo 678 del 28 de febrero de 2013*. México: Secretaría de Educación Pública. Disponible en [http://dsa.sep.gob.mx/pdfs/Reglas\\_PROMEP\\_2013.pdf](http://dsa.sep.gob.mx/pdfs/Reglas_PROMEP_2013.pdf). Consultado el 20 de octubre de 2015.
- Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). (2013). Secretaría de Educación Pública. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Disponible en <http://www.conacyt.gob.mx/FormacionCapitalHumano> consultado el 5 de septiembre de 2013.
- Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) (2013). Secretaría de Educación Pública. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Disponible en <http://www.conacyt.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad>. Portal consultado el 5 de septiembre de 2013.
- Red Iberoamericana de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT). "Brasil y México tienen el 90% de los doctores graduados en América Latina". Disponible en: <http://noticias.universia.net.mx>, consultado el 15 de diciembre de 2012.
- Rumelt, Richard; Schendel, Dan; & Teece, David (eds.) (1994). *Fundamental issues in strategy. A Research Agenda*. Boston: Harvard Business School Press.
- Samuelson, Paul Anthony & Nordhaus, William (1992). *Economía*. México: McGraw-Hill.
- Schumpeter, Josef (1950). The process of creative destruction. En: Barney, J. & Ocuhi, W. 1986 (editores). *Organizational Economics*, USA: Jossey Bass Publishers.
- Scott, Richard & Davis, Gerald (2007). *Organizations and Organizing. Rational, Natural, and Open System Perspectives*. New Jersey: Pearson Education Inc.
- Soria, Manuel (2004). Organización y Economía de la Innovación y el Conocimiento. En: Montañó, Luis; Alvarado, Sergio; Barba, Antonio y Soria, Rigoberto (coord.), *Estudios organizacionales en México. Cambio, poder, conocimiento e identidad*. México: UAM, Universidad de Occidente, MA Porrúa. 297-394.
- Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM) (2013). Plan Rector de Desarrollo Institucional, 2013-2017. México: UAEM.
- Weber, Max (1946). Bureaucracy, En: Gerth, H. H., y Mill, C. W. (editores). *From Max Weber: Essays in Sociology*. Oxford University Press: 196-244.
- Zald, Mayer N. (ed.) (1970). *Power in Organizations*. Michigan: Vanderbilt University Press.