

Tradiciones disciplinarias, prestigio, redes y recursos como elementos clave del proceso de comunicación del conocimiento. El caso mexicano

*Rocío Grediaga Kuri**

RESUMEN

Este trabajo presenta una aproximación a las formas de desarrollo de la vida académica, y a los patrones de comunicación y difusión de resultados de los académicos mexicanos. A partir de una encuesta nacional se muestran patrones típicos de producción y difusión de los resultados, formas de actualización y mecanismos de relación entre pares de académicos que pertenecen a diferentes campos disciplinarios. Empleando una medida resumen de la combinación de actividades y redes en que participan se analiza la asociación de los perfiles resultantes con los distintos tipos de institución y con las disciplinas, explorándose también el efecto de la longitud de sus trayectorias. Esto permite formular algunas hipótesis sobre el peso de estos ejes en la participación de los académicos en la generación y comunicación del conocimiento.

PALABRAS CLAVE: académicos, profesión académica, producción científica, redes, desempeño de los académicos, investigación, difusión del conocimiento.

ABSTRACT

This article sketches the way academic life unfolds and the patterns of how Mexican academics communicate and disseminate their research results. Based on a national survey, the author traces typical patterns of production and dissemination of results, ways in which they update and mechanisms for relating across disciplines. Using a measure of the combination of activities and networks they participate in, the article analyzes the resulting profiles cross referencing them with the different kinds of institutions and disciplines, also exploring the effect of the length of their careers. This makes it possible to formulate certain hypotheses about the weight of these factors in academics' participation in the generation and communication of knowledge.

KEY WORDS: academics, academic profession, scientific production, networks, academics' performance, research, dissemination of knowledge

* Profesora-investigadora del Departamento de Sociología y coordinadora de Investigación de la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco. Correo electrónico: mrgk@correo.azc.uam.mx



INTRODUCCIÓN¹

LOS ACADÉMICOS DESARROLLAN actividades de transmisión, generación, aplicación y difusión del conocimiento para cumplir con su función social, y desempeñan un rol específico y constituyen un segmento particular dentro de la estructura ocupacional. La necesidad y la utilidad social de su función, como colectivo, son reconocidas por la sociedad y requieren para poder desarrollarlas de un conjunto especial de saberes y habilidades, pero también de las condiciones de tiempo, el apoyo y los recursos que les brindan las instituciones en las que trabajan y otras instancias sociales de financiamiento. A pesar de las recientes presiones para rendir cuentas, las tendencias a una burocratización creciente de las organizaciones de educación superior que se derivan de ellas (Baldrige, 1971 y 1978; Shils, 1975; Neave, 1991) y, en algunas naciones, incluso del control político sobre sus miembros, la profesión académica, entendida como el conjunto de los integrantes que desarrollan una o varias de las tareas definidas como parte de este rol, sigue siendo un actor clave en el cumplimiento de las tareas que tienen a su cargo las Instituciones de Educación Superior (IES) (Albatch, 1977; Perkin, 1973; Neave, 1991; Albatch y Finkelstein 1997: 16).

¹ Algunos de los resultados del presente trabajo se derivan de una encuesta aplicada en 2001 y de la cual se recuperaron los cuestionarios de 3,861 académicos contratados en 63 instituciones de educación superior, ubicadas en 23 de las 32 entidades federativas del país, que representaban el 90% de los contemplados inicialmente en el diseño de la muestra. Para la construcción de la muestra y los distintos procedimientos estadísticos véase Grediaga, Rodríguez y Padilla (2004).

Dentro del marco de heterogeneidad del Sistema de Educación Superior (SES), los académicos forman parte simultáneamente de distintas agrupaciones sociales. Por tanto, no constituyen un grupo homogéneo, ya que en su seno se establecen diferencias en cuanto a la combinación de actividades, compromiso con la profesión y grados de articulación con sus pares, dentro y fuera de la institución de adscripción o de la disciplina en la que fueron formados y que practican centralmente.

Debido a que se desempeñan en una significativa variedad de tipos de instituciones de educación superior, las variaciones entre ellas afectan sus condiciones de trabajo y los apoyos con que cuentan, así como las oportunidades que tienen para desarrollar sus trayectorias, participar en eventos y dar a conocer los resultados de sus actividades. Las diferencias se derivan tanto de factores estructurales de las organizaciones (objetivos institucionales, tipo de control, diversidad disciplinaria o de niveles de estudio ofrecidos, fuentes de financiamiento principales y lugar dentro de la jerarquía de prestigio que ocupan), como de la dimensión histórica o las características de la evolución del SES en cada país.

Al mismo tiempo, los académicos pertenecen a un diverso conjunto de especialidades disciplinarias, pues sirven a la sociedad reproduciendo y certificando el saber necesario para integrarse y formar parte de esos distintos grupos profesionales. En este sentido, los académicos cultivan diversas disciplinas y se insertan en comunidades profesionales que trascienden no sólo el ámbito de las organizaciones, sino incluso los límites que establece la pertenencia a una profesión académica o a un país determinado y que varían en cuanto a sus culturas o tradiciones. Las comunidades disciplinarias no sólo mantienen relaciones cara a cara, sino que en ellas tienen un peso relevante las relaciones indirectas, a través de la discusión y conocimiento de la obra de los colegas y la creciente expansión de las posibilidades de colaboración a través de los nuevos medios tecnológicos disponibles en las sociedades contemporáneas, conformándose lo que Diana Crane (1972) llamaba colegios invisibles. Además de la variación organizativa y cultural, cambia también entre los campos de conocimiento la interacción de los subsectores académicos de cada una de las disciplinas con los otros miembros de la disciplina que no desempeñan ese rol (Grediaga, 2000); la forma en que se establecen vínculos entre los integrantes de un mismo campo de conocimiento en México y con sus pares en otros países o, incluso, la colaboración con

otras áreas de conocimiento puede, dependiendo del objeto de investigación, volver difusa la frontera entre las comunidades disciplinarias.

En función de la combinación de los grupos en que participan los académicos variarán los elementos alrededor de los cuales construyen su identidad; los fines que orientan y dan sentido a su acción; los objetivos y alcances de las redes establecidas; los patrones de interacción; y las modalidades típicas que asumen los resultados logrados en la actividad académica y su comunicación. El presente trabajo busca reconstruir los patrones típicos que pueden atribuirse a la influencia de la comunidad disciplinaria sobre las modalidades de generación de conocimiento y presentación de los resultados, la construcción de redes y las formas empleadas por los académicos para mantenerse actualizados en su campo; también se reconoce y esboza paralelamente la importancia de otros aspectos en la combinatoria de actividades, el compromiso con la profesión y las oportunidades que tienen los académicos para avanzar en su trayectoria.

Al ser contratados por una institución los académicos, como grupo profesional, a la vez que establecen compromisos con su lugar de adscripción mantienen un fuerte vínculo con la disciplina que practican. Las disciplinas son consideradas como el eje de mayor peso en términos de las lealtades de los académicos dedicados a la investigación en los países desarrollados (Clark, 1992; Altbach *et al*, 1996), pues las trayectorias de sus integrantes tienen peculiaridades tanto en cuanto al énfasis en las actividades académicas que se trabajan, los ritmos de producción, los medios de comunicación de los resultados obtenidos, como en términos de los procesos de socialización y las pautas de interacción y organización que las caracterizan (Becher, 2001).

LA PROPUESTA DE ORGANIZACIÓN DE LA DIVERSIDAD DISCIPLINARIA

Las formas que se han empleado para clasificar a las disciplinas presentan a su vez una gran diversidad, pues dependen de los criterios que se establecen para organizarlas y resumirlas en áreas o campos más generales de conocimiento.² La clasificación o categorización de

² Por ejemplo, en el instrumento aplicado en el presente estudio la información proporcionada sobre la(s) disciplina(s), tanto en lo relativo a la formación como a la adscripción del per-

las disciplinas en un número manejable resulta esencial para facilitar el análisis del posible impacto de esta variable en las trayectorias formativas y en el compromiso de los académicos con el desarrollo de sus profesiones. En México, una de las clasificaciones disciplinarias mejor conocida es la que utiliza la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), según la cual las distintas especializaciones del conocimiento se organizan en seis diferentes categorías: agronomía; ciencias de la salud; ciencias exactas y naturales; ciencias sociales y administración; educación y humanidades; e ingeniería y tecnología. En diversos trabajos previos se encontraron problemas importantes respecto de su empleo para analizar las características de la profesión académica (Gil *et al*, 1994; Grediaga, 2000), dado que oscurece las diferencias históricas, organizativas y, tal vez, epistemológicas de las comunidades disciplinarias. Por un lado, concentra en una sola categoría, la de ciencias sociales y administrativas, a una gran proporción del personal académico total y, por otro, algunos de los grupos propuestos resultan muy heterogéneos en términos de las posibilidades de combinación de los distintos segmentos del mercado laboral en que típicamente desarrollan sus actividades profesionales los integrantes de las disciplinas agrupadas en ellos.

Los resultados de investigación disponibles (Arenas, 1998; Grediaga, 1997 y 2000; Valero, 1999), muestran que el personal académico que pertenece a estas disciplinas presenta diferentes características en cuanto a su tipo de producción y a su compromiso con la vida académica o con las instituciones de educación superior en las que están contratados. Por ejemplo, debido a las diferentes evoluciones de las distintas áreas de conocimiento incluidas en el grupo de las ciencias sociales y administrativas,³ si ambas áreas disciplinarias se incorporan en una sola categoría se torna difícil observar las tensiones que generan respecto de la concentración en la vida académica, dada la diferencia de oportunidades para sus integrantes de combinar el trabajo académico con otros compromisos en otros segmentos del mercado laboral. Es decir, se vuelven difusas las diferencias presentes dentro del grupo y con respecto a otros grupos de la clasificación.

sonal académico, se codificó inicialmente en sesenta diferentes campos de conocimiento (disciplinas y subdisciplinas).

³ Lo mismo sucede en el de “Ingeniería y tecnologías” o en el de “Educación y humanidades”.

Ninguna clasificación puede capturar de manera exhaustiva la complejidad representada en la naturaleza del conocimiento humano. Por tanto, la construcción o elección de cualquier clasificación disciplinar necesariamente dejará sin considerar algunas de las características propias de cada disciplina e implicará siempre cierta dosis de arbitrariedad (Dogan y Phare, 1993; Messer-Davidov *et al*, 1993).⁴ No obstante, por los objetivos del presente trabajo, para valorar el posible impacto de la dimensión disciplinaria era necesario organizar la diversidad con base en las dimensiones que hipotéticamente tienen mayores efectos sobre las trayectorias, formas de interacción, resultados y compromiso de los miembros de la profesión académica.

Por lo anterior, se decidió retomar la clasificación disciplinaria propuesta por Biglan, que en un primer momento se apoya sobre la base de dos ejes epistemológicos o dimensiones que son generalmente considerados en la clasificación de las ciencias: a) el eje de las ciencias puras/aplicadas (que implícitamente contempla los distintos tipos de segmentos del mercado laboral en que sus integrantes desarrollan prioritariamente sus actividades profesionales); y b), el eje de las ciencias duras/suaves (o blandas) (Becher, 2001: 21-30).

El primer eje se asocia con el énfasis que tienen en las comunidades disciplinarias los objetivos de generación de conocimiento básico, o de desarrollo tecnológico o aplicación del conocimiento disponible al servicio de la solución de problemas concretos; el segundo eje se relaciona con la existencia de un paradigma dominante o claramente establecido o con paradigmas en competencia dentro de cada disciplina, y se refiere al grado en que se comparten o se presentan consensos entre sus miembros acerca de las perspectivas teóricas fundamentales, las estrategias metodológicas y el instrumental técnico que caracterizan el patrimonio del desarrollo de una disciplina particular. Cuando estos dos ejes se combinan entre sí emergen cuatro cuadrantes para organizar a las disciplinas: puras/duras, puras/blandas, aplicadas/duras, y aplicadas/blandas. Las combinaciones de estos ejes, más que suponer puntos extremos que remitirían a una realidad dicotómica inexistente, se conciben como extremos de un continuo donde resulta difícil definir las fronteras, pero que permi-

⁴ Incluso cuando se realizan estudios de caso sobre una o varias de las disciplinas por nombre propio es posible registrar variaciones derivadas de la especialización creciente dentro de las mismas.

te localizar de forma aproximada a las distintas especialidades del conocimiento.

Otro argumento, presente desde el surgimiento de las ciencias sociales, se refiere a las diferencias entre éstas y las ciencias naturales o exactas en cuanto a las distintas características de los objetos de estudio que atienden, debido fundamentalmente a la capacidad de los seres humanos de ejercer la voluntad y construir significados en relación con su experiencia y opciones valorativas. El historicismo alemán, la sociología weberiana y la etnometodología enfatizan la importancia de la reconstrucción del mundo subjetivo de los actores en el análisis social, es decir, del sentido y significado que éstos atribuyen a sus acciones. Aun cuando se comparte con la epistemología constructivista y las nuevas perspectivas de análisis en la investigación social⁵ la idea de que la lógica de la investigación no es distinta entre las diversas perspectivas teórico-metodológicas o las ramas de la ciencia, se considera que hay dimensiones sociales, históricas y éticas de la evolución de las distintas comunidades disciplinarias, asociadas a los tipos de objeto que estudian, que tienen un impacto relevante en la organización del trabajo de docencia e investigación y, por ende, sobre las trayectorias y resultados de los académicos.

De ahí la decisión de incluir, como tercer eje, las diferencias de objeto de estudio sobre el que trabajan las distintas disciplinas. La propuesta de Biglan (en Becher, 2001: 28) considera que los organismos vivos, en tanto sistemas complejos, tienen mayores grados de libertad en cuanto a la decisión entre alternativas de respuesta, lo que vuelve probabilísticas y no estocásticas las posibilidades de predicción o las legalidades contenidas en las explicaciones construidas por las disciplinas que se ocupan de su estudio. Al incorporar esta dimensión a las otras dos descritas se delimitan las ocho categorías disciplinarias que se utilizan a lo largo del trabajo.⁶

En el presente trabajo se decidió, entonces, explorar las posibilidades que ofrece retomar conjuntamente estas tres dimensiones, a través de las ocho categorías que resultan al combinarlas, para cla-

⁵ Especialmente en el plano en que se analiza la relación entre un sujeto que construye teóricamente su objeto de conocimiento (Piaget y García, 1982), o en cuanto a la lógica de inferencia (descriptiva o explicativa) empleada en la obtención de información y su interpretación (King *et al*, 1994).

⁶ 1. puras/duras/materia inerte; 2. puras/duras/organismos vivos; 3. puras/blandas/materia inerte; 4. puras/blandas/organismos vivos; 5. aplicadas/duras/materia inerte; 6. aplicadas/duras/organismos vivos; 7. aplicadas/blandas/materia inerte; y 8. aplicadas/blandas/organismos vivos.

sificar a las disciplinas que practican los académicos que forman parte de la población bajo estudio, ya que se considera que esta tipología permite diferenciar de manera más fina los comportamientos y resultados reportados por los integrantes de las diversas comunidades de conocimiento, que constituyen el segundo referente de integración social de los académicos.

De cualquier forma, en términos comparativos resulta importante considerar la medida en que la categorización elegida se relaciona con otras clasificaciones disciplinarias comúnmente empleadas en otros estudios sobre los académicos, ya sea en el nivel local, en el nacional o en el internacional.⁷ La Tabla 1 presenta la relación que guardan los académicos encuestados en ambas clasificaciones, la de ANUIES y la propuesta en el estudio, de manera que las similitudes y diferencias anotadas se hacen más evidentes.

Como ejemplo, mencionaremos algunas de las diferencias respecto de la clasificación empleada en las estadísticas oficiales y por la ANUIES. Las primeras dos categorías de esta última organización, agronomía y ciencias de la salud, corresponden a la segunda y sexta de la utilizada en este estudio. Sin embargo, la segunda categoría propuesta incluye además otras disciplinas, clasificadas entre las denominadas ciencias naturales en ANUIES. La tercera categoría de ANUIES, ciencias naturales y exactas, fue reorganizada dentro de las dos primeras categorías en la clasificación propuesta, en función de sus objetos de estudio. La cuarta categoría de ANUIES, ciencias sociales y administrativas, se desagrega en tres diferentes categorías en la propuesta de este estudio, que corresponden a la cuarta, séptima y octava. La última categoría de nuestra propuesta incluye también algunas de las disciplinas agrupadas en la quinta de ANUIES, la cual además se reorganiza dividiendo las disciplinas agrupadas en ella entre la octava y la tercera categorías de la clasificación propuesta. Finalmente, la sexta categoría de ANUIES se dividió en dos diferentes en la nuestra, la quinta y la séptima. De esta manera, se espera lograr una organización más fina de las características disciplinarias, sin por ello esperar que sea exhaustiva o definitiva.

⁷ Si se tiene interés en ver con detalle la comparación con las de la ANUIES y con la que maneja el Centro Nacional de Estadísticas Educativas (NCES, por sus siglas en inglés) del Departamento de Educación de Estados Unidos en el estudio nacional que realiza periódicamente acerca del profesorado en educación superior (*The National Study of Postsecondary Faculty*, NSOPF) (Zimble, 2001: 152), pueden consultarse otros trabajos ya publicados: Grediaga, Padilla y Huerta, 2003; Grediaga, 2006; y Grediaga, Rodríguez y Padilla, 2004.

TABLA 1
**RELACION DE LA UBICACION DE LA POBLACION EN ESTUDIO EN LAS
 CLASIFICACIONES DISCIPLINARIAS DE ANUIES Y LA PROPUESTA EN LA PRESENTE INVESTIGACION**

	Pura, dura y sobre materia inerte	Pura, blanda y sobre materia inerte	Pura, blanda y sobre organismos vivos	Aplicada, dura y sobre materia inerte	Aplicada, dura y sobre organismos vivos	Aplicada, blanda y sobre materia inerte	Aplicada, blanda y sobre organismos vivos	Total
Ciencias agropecuarias	127							127 3.3%
Ciencias de la salud			344		73			417 10.8%
Ciencias naturales y exactas	383	188						571 14.8%
Ciencias sociales y administración			581	9	785			1,375 35.6%
Educación y humanidades	81	178			244			503 13.0%
Ingenierías y tecnologías		580	131					867 22.5%
Totales	383	315	759	580	475	165	1,102	3,860
Porcentajes	9.9%	8.2%	19.7%	15.0%	12.3%	4.3%	28.5%	100.0%

Fuente: Base de datos del proyecto: "Política pública, cambio institucional y sus efectos en la consolidación de la profesión académica en México", financiado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt, 30531-S).

Por un lado, la clasificación propuesta distribuye mejor a los encuestados en las categorías que la componen, pues mientras dos categorías en la clasificación de ANUIES, ciencias sociales y administración (35.6%); e ingeniería y tecnología (22.5%), concentraban a cerca de las tres quintas partes (58.1%) del total de los académicos de la muestra, en la nueva propuesta los dos conjuntos más frecuentes en la clasificación, ocho y cuatro, reúnen al 48.2% de los sujetos encuestados. Estas últimas categorías se relacionan con las disciplinas blandas sobre organismos vivos, tanto puras como aplicadas. Es decir, en la clasificación de ANUIES existe una fuerte concentración de académicos en el cuarto bloque, resultado predecible porque esa categoría agrupa a las disciplinas más demandadas y saturadas en el país. Lo más complicado desde la perspectiva de los objetivos del presente trabajo es que agrupa disciplinas distintas desde el punto de vista de los ejes que se señalaron como relevantes para diferenciar las trayectorias y los resultados de los académicos. Por ejemplo, se encuentran dentro del mismo grupo los científicos sociales, los economistas, los administradores, los abogados y los contadores públicos. Una situación parecida se presenta en la sexta categoría, en la cual se mezclan ingenieros en computación y sistemas, ingenieros químicos, arquitectos y diseñadores. En la nueva propuesta, también el conjunto ocho concentra al 28.5% de los profesores, ya que incluye las disciplinas de administración y educación, cuyas matrículas están dentro de las carreras de mayor demanda. A pesar de que esta proporción de profesores también es alta, analíticamente parecería más probable que los profesores que pertenecen a las disciplinas incluidas en este grupo compartieran algunos rasgos académicos en sus trayectorias, sobre todo si se consideran tanto las oportunidades de combinar el trabajo académico con el extra-académico (en los sectores público o privado), como su orientación a la investigación aplicada o a la solución de problemas.

En la clasificación de ANUIES otras tres categorías (dos, tres y cinco) incluyen a entre 11 y 15% del total de los encuestados, y la primera de ellas, ciencias agropecuarias, únicamente a 3.3%. También en la nueva propuesta dos segmentos (cinco y seis) concentran al 15% y 12% de los profesores, respectivamente. Los dos primeros incluyen al 10 y 8% y, finalmente, en las categorías tres y siete se encuentran las proporciones más bajas de profesores: 2% y 4%, respectivamente. Relacionar los dos tipos de clasificaciones permite resaltar las similitudes y hace más evidentes las diferencias.

Para terminar con este apartado, se ejemplificarán las categorías propuestas según el tipo de disciplinas que quedaron incluidas en ellas. El área pura, dura y sobre materia inerte conjunta a áreas de conocimiento como las matemáticas, la estadística y las ciencias naturales físicas; la pura, dura y sobre organismos vivos a la agronomía y a las ciencias naturales biológicas; la pura, blanda y sobre materia inerte a las artes y las letras; el grupo de las puras, blandas y sobre organismos vivos a la lingüística, la filosofía, la religión y la teología, la historia, la psicología, la sociología y a casi todas las demás ciencias sociales; la aplicada, dura y sobre materia inerte a las ciencias de la computación y las ingenierías; la aplicada, dura y sobre organismos vivos a parte de las ciencias de la salud (menos la enfermería y la farmacología), las ingenierías agrícolas, la biotecnología y la ingeniería química; la aplicada, blanda y sobre materia inerte a la arquitectura, las ciencias de la comunicación, el diseño industrial y la biblioteconomía o archivonomía; la aplicada, blanda y sobre organismos vivos a la administración, la contabilidad, la mercadotecnia, la educación, los idiomas, otra parte de las ciencias de la salud (enfermería y farmacología), el derecho y el trabajo social.

Una vez descritos los criterios y categorías de la clasificación que será utilizada para organizar a los académicos de la población en estudio según sus disciplinas de formación y su adscripción institucional, a continuación se describe esquemáticamente el comportamiento de dichos colectivos en términos de su participación en la tarea de investigación, así como de sus patrones de producción, y de relación y comunicación con sus pares en su propia institución, en el país y en el ámbito internacional.

LA GENERACIÓN, APLICACIÓN Y DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LAS DISTINTAS ÁREAS DISCIPLINARES

El objetivo central de este trabajo es analizar, primero, la forma en que los académicos de las distintas áreas del conocimiento desarrollan las actividades de investigación, los mecanismos de actualización más frecuentemente empleados y su participación en asociaciones científicas o profesionales para mostrar, posteriormente, el tipo de combinación de resultados y los índices de publicación reportados

por los integrantes de la muestra. En un trabajo previo (Grediaga, 2000) al que se reporta en este artículo se construyeron dos bases de datos paralelas con la finalidad de explorar la confiabilidad de la encuesta como medio válido para recuperar la producción de los seleccionados. La primera se elaboró a partir de la aplicación de cuestionarios a muestras aleatorias de profesores adscritos en las IES en las distintas disciplinas en estudio; la segunda se obtuvo mediante la revisión de un conjunto de expedientes también seleccionados al azar entre los miembros del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) pertenecientes a cada una de ellas.⁸

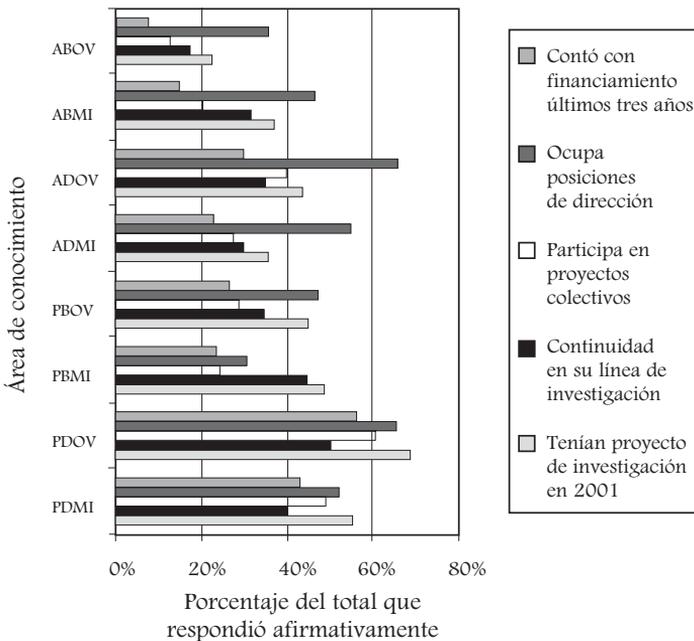
Los análisis disponibles sobre la posibilidad de acceso a los ingresos económicos adicionales, producto de los procesos de evaluación del desempeño de los académicos, muestran diferencias significativas entre los profesores de tiempo completo de las distintas áreas de conocimiento, tanto en las proporciones en que habían obtenido este tipo de ingresos, como en cuanto al promedio del monto que representaban los ingresos de dichos programas para los integrantes de las distintas instituciones y áreas de conocimiento. Por lo tanto, la productividad no depende únicamente del individuo, sino que está asociada con las condiciones de apoyo que éstos tienen para desarrollar sus actividades, entendiéndose por apoyos no sólo los aspectos de infraestructura y los recursos económicos, sino también las formas de socialización e interacción con los colegas, es decir, los ambientes institucionales o disciplinarios en que se desarrollan.

Contar con apoyos como la disponibilidad de tiempo para realizar la investigación, los recursos financieros con que cuentan algunos académicos para desarrollarla, la formas de organización de su actividad y las que emplean para discutir sus resultados y mantenerse actualizados en su campo disciplinario, son todos elementos que se asocian con un mayor grado de productividad. Uno de los hallazgos más importantes en el análisis del caso mexicano fue la asociación

⁸ La intención era confrontar las características de combinación de resultados y el volumen de la producción registrados en cada una de las disciplinas en ambas poblaciones. Al realizar la comparación entre ambas bases de datos se encontró, como era de esperarse, que los volúmenes de producción registrados a través del análisis de la curricula de los integrantes del SNI eran mayores, pero lo que resulta de mayor interés para el propósito del presente ensayo fue que las características de la combinación del tipo de resultados registrados por los integrantes de cada grupo disciplinario en ambas bases de datos eran consistentes y que no parecía presentarse, debido al anonimato y a la ausencia de exigencias de comprobación asociadas al tipo de instrumento empleado (cuestionario aplicado por encuestadores), una tendencia evidente de exageración en los resultados reportados por los encuestados.

entre la productividad en docencia y la reportada en investigación. Es decir, la mayor productividad en la docencia (entendida en su forma más completa, esto es, como impartición de cursos, elaboración de programas y participación en la dirección de tesis) no se encontró entre quienes no participan en tareas de investigación, lo cual demuestra, contra lo que suponen algunos, que la productividad en investigación no se contraponen ni implica sustituir a las actividades docentes, sino que en términos generales podría decirse que es un resultado paralelo, y probablemente complementario, al desarrollo de la enseñanza en las trayectorias de los académicos mexicanos.

GRÁFICA 1
**FORMA DE ORGANIZACIÓN, CONTINUIDAD DE LAS LÍNEAS
 Y APOYOS PARA LA INVESTIGACIÓN**

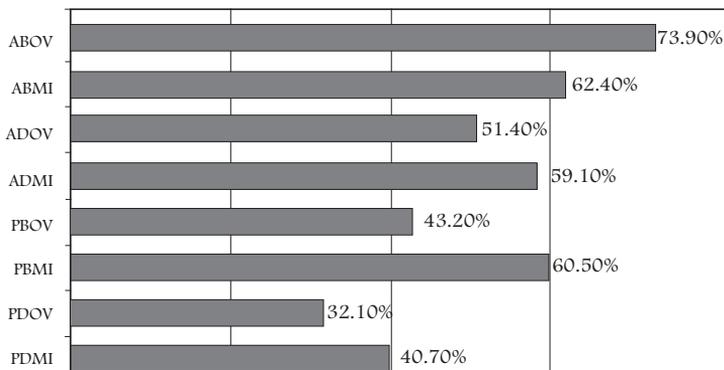


Nota: Siglas empleadas en las gráficas: aplicadas, blandas y sobre organismos vivos = ABOV; aplicadas, blandas y sobre materia inerte = ABMI; aplicadas, duras y sobre organismos vivos = ADOV; aplicadas, duras y sobre materia inerte = ADMI; puras, blandas y sobre organismos vivos = PBOV; puras, blandas y sobre materia inerte = PBMI; puras, duras y sobre organismos vivos = PDOV; puras, duras y sobre materia inerte = PDMI.

La Gráfica 1 muestra que existe una mayor proporción de profesores que declararon contar con un proyecto de investigación en curso en 2001 entre las áreas puras que entre las aplicadas (nuevamente con la excepción de las aplicadas, duras y sobre organismos vivos, en que la proporción de encuestados con proyectos de investigación es muy similar a la de las áreas puras, blandas y sobre organismos vivos). Como se ha señalado en la literatura, efectivamente parecería que es distinta la forma de organización de esta tarea entre las distintas comunidades disciplinarias, pues la presencia de proyectos de carácter colectivo es mucho más frecuente en las áreas duras y puras de ambos tipos, y en las aplicadas y duras sobre organismos vivos, que en las puras, blandas (sobre materia inerte o sobre organismos vivos). Es asimismo en esas tres áreas en las cuales una mayor proporción de investigadores señaló haber contado con financiamiento para el desarrollo de sus proyectos, aunque habría que destacar que alrededor de una cuarta parte de los afiliados a las áreas puras y blandas, y una quinta de los integrantes de las aplicadas, duras y sobre materia inerte también contaron con este tipo de apoyo, mientras que ha sido realmente escaso el apoyo financiero para los proyectos de investigación en las áreas aplicadas y blandas de ambos tipos.

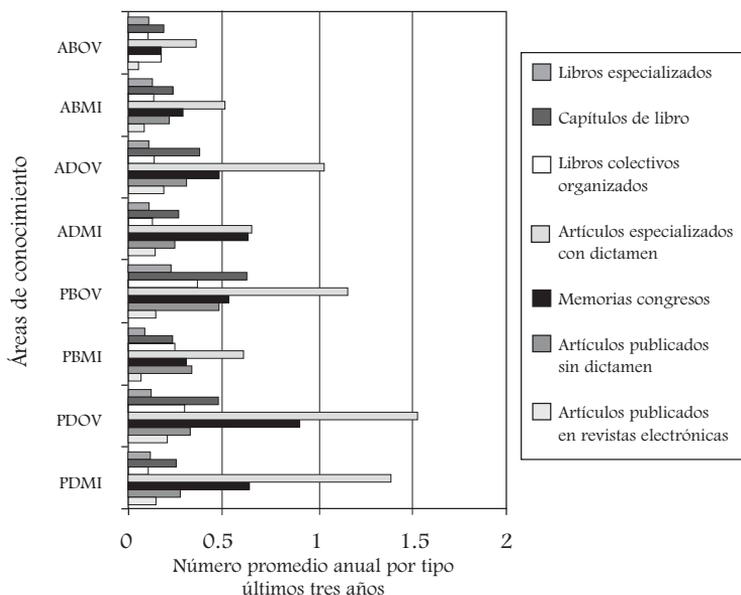
GRÁFICA 2

PROPORCIÓN DE ENTREVISTADOS QUE NO REPORTÓ NINGÚN TIPO DE RESULTADO DE INVESTIGACIÓN SEGÚN ÁREA DE CONOCIMIENTO



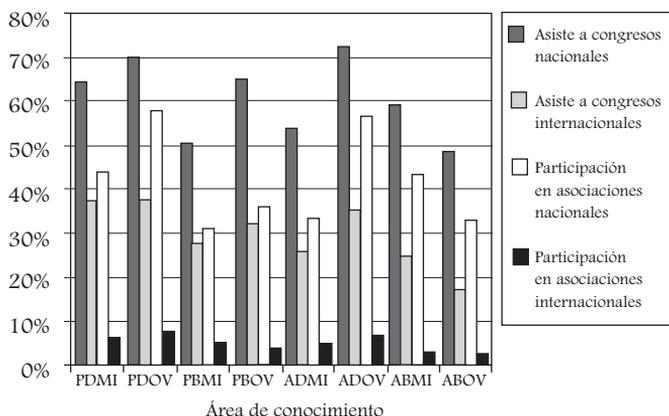
Si se observa la participación en la investigación no en cuanto al grado o modalidades de involucramiento en los proyectos, o en función del acceso al financiamiento, sino según los reportes de resultados publicados asociables al desarrollo del trabajo, es posible detectar cómo se acentúan las diferencias señaladas en el análisis de la sección anterior. Más de la mitad de los integrantes de las áreas puras (con excepción de las puras, blandas sobre materia inerte) reportaron al menos algún resultado como producto de sus actividades de investigación en los últimos tres años. En cambio, la mayoría de los profesores de las áreas aplicadas, e incluso cuando se consideraron aceptables los productos de investigación relacionados con el desarrollo industrial (prototipos, patentes o aplicaciones tecnológicas), no reportaron ningún tipo de resultados en el periodo analizado. El caso extremo en este sentido se presenta entre las disciplinas comprendidas en el grupo de aplicadas, blandas y sobre organismos vivos, en las cuales sólo alrededor de una cuarta parte de los encuestados informaron sobre algún resultado asociable a las actividades de investigación.

GRÁFICA 3
**PROMEDIO ANUAL DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE PUBLICACIÓN
 DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS**



En concordancia con la hipótesis que señala que existen diferencias importantes en la forma que asume la presentación de los resultados de las actividades de investigación entre los miembros de las distintas comunidades disciplinarias se observa que en las áreas puras, duras y sobre materia inerte; en las puras y aplicadas, duras sobre organismos vivos; y en las puras, blandas sobre organismos vivos⁹ se encuentran los promedios más altos de publicación de artículos especializados (en medios con dictamen) (Gráfica 3). Los integrantes de las disciplinas puras, blandas y sobre organismos vivos tienen los promedio más altos en la publicación de libros de carácter científico, capítulos de libros y en autorías de libros colectivos, mientras que estas modalidades de divulgación de resultados serían menos frecuentes entre quienes pertenecen a las áreas puras, duras y sobre materia inerte, y aún menos utilizadas en las disciplinas puras o aplicadas, duras y sobre organismos vivos. Quienes forman parte de las áreas aplicadas, duras y sobre materia inerte tienden a presentar promedios intermedios de publicación de artículos especializados en revistas con dictamen, pero tienen el tercer lugar en el promedio de publicaciones en medios electrónicos.

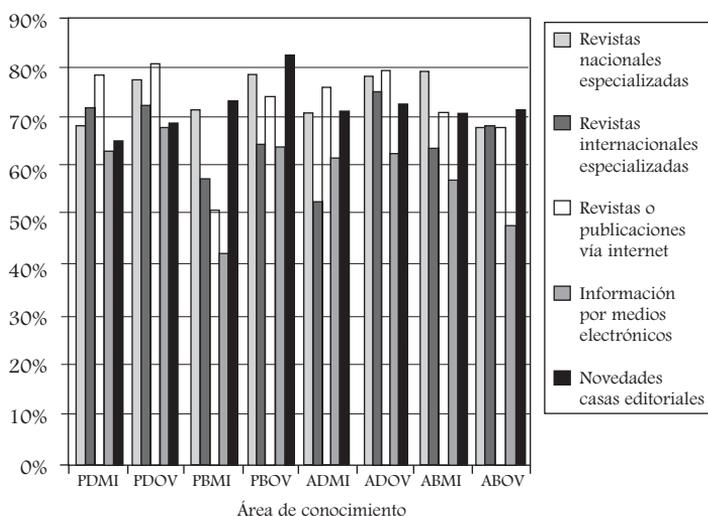
GRÁFICA 4
**FORMAS DE MANTENERSE ACTUALIZADOS:
 ASISTENCIA A EVENTOS O CONGRESOS Y PARTICIPACIÓN
 EN ASOCIACIONES NACIONALES O INTERNACIONALES**



⁹ Que a su vez son las que presentan la mayor productividad en cuanto a participación en actividades paralelas a la impartición de clases, mayor número de materiales didácticos publicados, y los mayores promedios de tesis dirigidas en los distintos niveles, incluido el de licenciatura.

Sin embargo, no sólo los patrones de organización y difusión de los resultados varían entre las diversas áreas de conocimiento, sino que también son distintas las formas de participación en eventos especializados, así como los principales mecanismos que emplean sus integrantes para mantenerse actualizados en su campo. Así, es mayor la presentación de trabajos en eventos nacionales y extranjeros entre quienes presentan los mayores promedios de resultados publicados de los diferentes tipos; de hecho, parecería existir una relación directa entre ambas variables, es decir, mientras más frecuente es la participación en eventos nacionales, mayor es también la intervención en los espacios internacionales. Nuevamente, las áreas puras, duras (tanto sobre materia inerte como sobre organismos vivos) y las puras, blandas y sobre organismos vivos presentan un alto índice de participación en eventos especializados, pero las dos primeras tienen mayor incidencia en los foros internacionales. Ocuparían un segundo lugar en este terreno las aplicadas, blandas y sobre organismos vivos y las puras, blandas y sobre organismos vivos, aunque las primeras tienen mayor participación internacional que las segundas. Las áreas puras y aplicadas, duras y sobre organismos vivos parecerían tener la

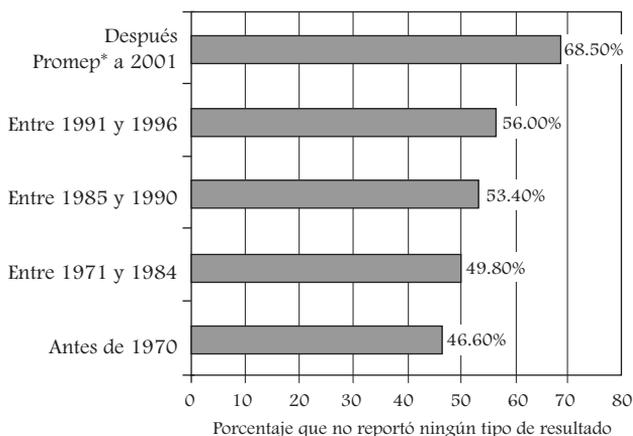
GRÁFICA 5
FORMAS DE MANTENERSE ACTUALIZADO.
CONSULTA Y REVISIÓN DE MEDIOS IMPRESOS Y ELECTRÓNICOS



mayor participación en asociaciones nacionales e internacionales, seguidas por las puras, duras y sobre materia inerte y las aplicadas, blandas y sobre materia inerte.

En cuanto a los medios para mantenerse actualizados, la frecuencia de consulta de revistas especializadas internacionales se asocia positivamente con las áreas que presentaron los mayores promedios de artículos especializados (puras, duras y sobre materia inerte; puras y aplicadas, duras y sobre organismos vivos; y puras, blandas y sobre organismos vivos), pero es mayor la revisión de medios nacionales y de novedades editoriales entre los integrantes de las puras, blandas y las aplicadas, duras y sobre organismos vivos; las puras, duras y sobre organismos vivos; y las puras, blandas y sobre materia inerte, y más frecuente aún es la consulta de medios electrónicos e Internet entre los integrantes de las puras, duras de ambos tipos y las aplicadas, duras y sobre organismos vivos. Los integrantes de las áreas puras o aplicadas, duras y sobre organismos vivos son los que parecerían revisar con mayor avidez todas las alternativas disponibles para mantenerse actualizados, ocupando el segundo lugar, en cuanto a diversidad de medios de actualización, las puras, blandas y sobre organismos vivos. Las áreas puras y duras tienden a privilegiar la revisión de los medios internaciona-

GRÁFICA 6
**PORCENTAJE QUE NO REPORTÓ NINGÚN TIPO
 DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN,
 SEGÚN EL PERIODO EN QUE INGRESARON A LA VIDA ACADÉMICA**



* Programa de Mejoramiento del Profesorado

les y los recursos electrónicos, probablemente porque influye el mayor peso que tienen en su ámbito de conocimiento y en el manejo de los factores socioculturales.

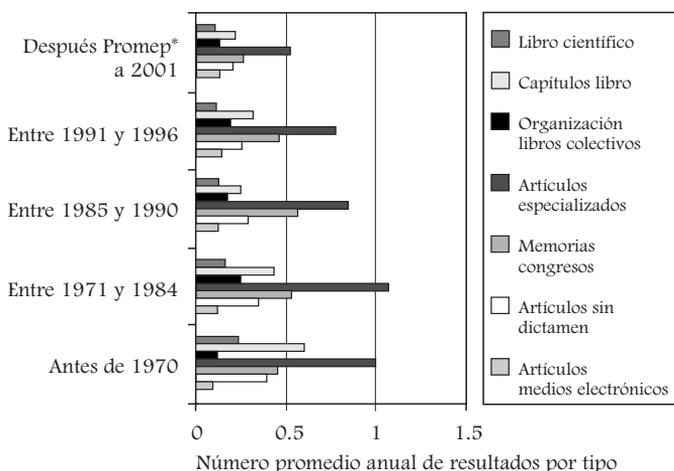
La presencia de resultados de investigación presenta también una tendencia decreciente en la medida en que la incorporación a la vida académica es más reciente. Por tanto, con independencia de los apoyos e infraestructura institucionales o de las culturas y tradiciones disciplinarias, los jóvenes tienen que irse abriendo camino poco a poco, obteniendo reconocimiento y participando junto con otros para poder integrarse a la actividad de investigación.

Respecto de la posición dentro de la organización de las tareas de generación o aplicación de conocimientos y del apoyo obtenido por los académicos, del estudio realizado se desprende que la participación en investigación está asociada no sólo con el área de conocimiento o comunidad disciplinaria de afiliación, sino también con la formación y la antigüedad en la trayectoria académica. Conviene resaltar también que la participación en proyectos colectivos de investigación es mayor mientras más larga ha sido la trayectoria, lo cual probablemente significa una probabilidad más alta de ejercer el liderazgo de grupos una vez obtenido cierto nivel de reconocimiento o prestigio individual. Lo anterior se vincula también con el hecho de que dos terceras partes de los contratados en el primer periodo y cerca de tres quintas partes de quienes se incorporaron a la vida académica en la fase de expansión acelerada reportaron ocupar posiciones directivas dentro de los proyectos de investigación colectivos, mientras que esta proporción disminuye en la medida en que son más recientes las trayectorias académicas de los encuestados. También es menor la probabilidad de contar con apoyo financiero para la investigación entre los profesores que se incorporaron más recientemente a la vida académica, pues la proporción de ellos que señaló haber contado con financiamiento en los últimos tres años es prácticamente la mitad de la de quienes iniciaron su vida académica antes de la aparición del SNI.

En relación con la productividad en investigación, la Gráfica 7 ilustra cómo el mayor volumen y diversificación de la producción reportados se relacionan también con la longitud de la trayectoria académica, e incluso algunas de las variaciones en las modalidades de producción podrían explicarse en algún grado por el cambio en las etapas de madurez de la trayectoria, por lo que no resulta extraño una mayor

GRÁFICA 7

**PROMEDIO ANUAL DE PRODUCCIÓN POR TIPO DE PUBLICACIÓN
DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN EN LOS ÚLTIMOS TRES AÑOS,
SEGÚN EL PERIODO DE INICIO DE LA TRAYECTORIA ACADÉMICA**



* Programa de Mejoramiento del Profesorado

proporción de libros científicos entre los contratados antes de 1970 y, en cambio, un promedio ligeramente mayor en artículos en revistas especializadas entre quienes se encuentran en la etapa intermedia de desarrollo. Otro indicador que se vincula con la longitud de la trayectoria y el periodo en que se realizaron los estudios es la mayor presencia de publicaciones en revistas electrónicas entre los más jóvenes, no sólo porque se habituaron y socializaron en mucho mayor medida que sus antecesores en la utilización y el acceso a este tipo de medios durante sus estudios de posgrado, sino porque probablemente en algunos de ellos no existen o son menos rigurosos los procesos de dictaminación; o porque tienen un peso menor en la decisión de lo que en ellos se publica las redes y conexiones construidas por quienes tienen trayectorias más largas.

La participación en eventos especializados de carácter nacional prácticamente no presenta diferencias entre los integrantes de los distintos periodos de incorporación a la vida académica; en cambio, la participación en los internacionales sí parecería asociarse con la longitud de las trayectorias, pues mientras que alrededor de una tercera parte de los contratados antes del SNI reportaron este tipo de

mecanismo de discusión de sus avances de investigación y actualización en sus campos de conocimiento, sólo una quinta parte de los contratados más recientemente han tenido acceso a esta posibilidad. Lo mismo podría decirse sobre la lectura de publicaciones periódicas especializadas en sus temas. Mientras que resulta muy similar la consulta de medios nacionales entre los miembros de todas las generaciones en función del momento del inicio de sus trayectorias, en cambio puede observarse que a mayor longitud de las mismas también crece la tendencia a la revisión sistemática de los medios internacionales. Nuevamente se presenta en este caso una mayor frecuencia del uso de internet y de la consulta de novedades editoriales entre quienes iniciaron sus trayectorias más recientemente.

La lectura de estas mismas variables, pero ahora en función del tipo de institución a la que se encontraban adscritos los encuestados en el momento de la aplicación del cuestionario, nos permite una aproximación al análisis acerca del apoyo con el que cuentan los investigadores contratados en los distintos contextos institucionales, tanto para desarrollar sus investigaciones como para publicar sus resultados, asistir a eventos especializados y mantenerse actualizados en sus campos de conocimiento.

Es en los dos tipos de instituciones más orientadas a la investigación en las cuales puede apreciarse que tres cuartas partes de sus integrantes participan en eventos nacionales y entre una cuarta y una tercera parte reportó su asistencia a foros internacionales. En las instituciones complejas y diversificadas fuera de la Zona Metropolitana de la Ciudad de México (ZMCM) las proporciones son mayores que en las instituciones más orientadas hacia la docencia (los dos primeros tipos de institución), pero similares a las que se observan en las instituciones diseñadas para el posgrado profesionalizante, al tiempo que en ambas categorías las proporciones de quienes han accedido a esta clase de oportunidades son significativamente inferiores que las observadas en las instituciones más dirigidas hacia la investigación.

Más de tres cuartas partes de los profesores contratados en las instituciones de posgrado e investigación reportaron una amplia diversificación de fuentes para mantenerse actualizados (de hecho, presentaron las proporciones más altas de consulta periódica o frecuente en todas las modalidades de actualización a que se hizo referencia en el cuestionario). En los dos tipos de instituciones: complejas y diver-

sificadas (ubicadas dentro y fuera de la ZMCM) más de tres cuartas partes de los profesores informaron que emplean internet para la consulta de bases de datos y la obtención de información, así como para la revisión de revistas o fuentes electrónicas y para la consulta de publicaciones especializadas tanto nacionales como internacionales; aunque en ellas es menos frecuente la obtención de información por medios electrónicos que en las instituciones de posgrado e investigación, sí resulta más común que en las dirigidas al posgrado profesionalizante.

Un rasgo que vale la pena destacar entre los académicos contratados por las instituciones orientadas hacia el posgrado profesionalizante es que éstas presentan proporciones similares a las de las de investigación y posgrado en el uso de medios electrónicos, pero aproximadamente de la mitad en la obtención de información por estos medios o en la consulta de revistas especializadas, así como una proporción más parecida a la de las instituciones complejas y diversificadas en cuanto a revisión de publicaciones periódicas nacionales. En este último tipo de entidades, al igual que en aquéllas más orientadas sólo a la docencia, más de la mitad de sus profesores participan únicamente en la revisión de publicaciones periódicas nacionales y en la revisión general de internet, encontrándose más alejados de las publicaciones internacionales y de la obtención y uso de bases de datos a través de la red, es decir, de un aprovechamiento más especializado de esta herramienta.

Una vez concluida la descripción de las variaciones disciplinarias y según la longitud de la trayectoria académica de las formas de desarrollo y comunicación de los frutos de la investigación se presenta una tipología que sintetiza en una sola variable las actividades, resultados y formas de vinculación con otros académicos de los encuestados, con la finalidad de encontrar su relación con las mismas unidades de análisis: área de conocimiento y periodo de ingreso a la vida académica, más su vínculo con el tipo de institución en el que están contratados pues, como se señaló, de ello depende tanto la regulación del uso del tiempo como los apoyos con que se cuenta para el desarrollo de las distintas actividades académicas.

FORMAS DE VIVIR Y COMPROMETERSE CON LA VIDA ACADÉMICA: EL CUESTIONARIO COMO INSTRUMENTO Y CONTROLES SOBRE SU VALIDEZ

En esta sección se describe brevemente la construcción analítica empleada para observar la variabilidad de las formas de vivir y comprometerse con la vida académica de la población en estudio, para analizar posteriormente su asociación con los tipos de establecimiento, las comunidades disciplinarias de referencia y la longitud de las trayectorias de los académicos encuestados. En la Tabla 2 se presentan las tres dimensiones centrales incluidas en la dicha construcción, así como los distintos subíndices-resumen empleados en cada una de ellas.

TABLA 2
PROPUESTA DE TIPOLOGÍA SOBRE FORMAS DE VIVIR LA PROFESIÓN ACADÉMICA

Dimensiones o componentes principales	Índices resultantes de resumir la información de las variables disponibles en el cuestionario aplicado
<p>Perfil productivo Resumen de los subíndices relacionados con la productividad y el uso del tiempo entre los distintos tipos de actividades académicas y extra-académicas</p>	<p>Subíndice de participación y resultados obtenidos en las actividades docentes. Distingue si sólo se imparten clases o se participa en el diseño de programas, producción de materiales didácticos o de apoyo, así como en las tutorías y en la dirección de tesis de los distintos programas y niveles de estudio ofrecidos por las IES de adscripción.</p> <p>Subíndice de productividad y tipo de combinación de resultados en investigación. Combina las publicaciones reportadas por los académicos en los últimos tres años, principalmente libros, artículos en revistas especializadas, capítulos de libros y en memorias de congresos nacionales o internacionales.</p> <p>Subíndice de participación en actividades de divulgación, servicio o extensión. Resume el trabajo reportado en artículos de divulgación, reseñas, traducciones, presentación de trabajos (sin publicación en las memorias), exposiciones, mesas redondas, presentaciones de libros, etcétera.</p>
<p>Grado de concentración en la vida académica</p>	<p>Niveles de compromiso con la vida académica. Analiza conjuntamente la relevancia de los ingresos académicos en los ingresos totales y el uso del tiempo entre distintos tipos de actividades académicas y extra-académicas (proporción de las horas destinadas al trabajo profesional distinto de la colaboración con otras IES).</p>
<p>Tipo de interacción o redes con estudiantes y colegas</p>	<p>La participación en redes se caracterizó en tres tipos, de acuerdo con la tipología de roles sociales latentes de Gouldner (1957 y 1958). Los tres tipos de perfil se denominaron: cosmopolitas, nacionales y locales (cuando los intercambios son esporádicos y se reducen a los vínculos con los colegas de la unidad académica o institución de adscripción).</p>

Nota: Si se desea profundizar en la construcción de esta tipología puede consultarse, para el proceso técnico de elaboración de los distintos subíndices y de la tipología en general, el anexo al capítulo metodológico del libro de Grediaga *et al*, 2004.

Después de construir los índices correspondientes a las tres dimensiones analíticas planteadas se exploraron los coeficientes de correlación entre ellos, buscándose la posibilidad de otros componentes principales, pero no se encontraron patrones implícitos distintos de las dimensiones mencionadas, así que se mezclaron las mismas obteniéndose siete perfiles generales de combinación de resultados, grados de concentración en la vida académica y patrones de interacción con estudiantes y colegas que habían reportado los académicos que respondieron a la encuesta.

La tipología resultante contiene las categorías que se muestran en la Tabla 3, en la cual se aprovecha para presentar también la distribución de la población en estudio en ellas (3,811 casos de la muestra lograda de 3,861 registros contaban con la información necesaria para ubicarlos dentro de la tipología propuesta) y su relación con los distintos grupos disciplinarios.

Menos de una décima parte de los académicos del país reportaron resultados en las actividades de docencia e investigación, que están concentrados en la vida académica y que tienen vínculos para el desarrollo de sus actividades en el marco amplio de las comunidades disciplinarias de referencia, es decir, trascendiendo incluso las fronteras nacionales (cosmopolitas). Este sería el grupo que en mayor medida se ajusta a los objetivos que parecerían estar implícitos en el perfil deseable establecido por los actuales programas de la política pública respectiva (SNI y Programa de Mejoramiento del Profesorado (Promep)). Otra quinta parte (22%) tiene estas mismas características, pero sus miembros o bien todavía no han desarrollado relaciones disciplinarias más allá del sistema de educación superior o de las actividades de servicio para otros sectores del país, o bien pertenecen a disciplinas en que los lazos entre los integrantes de las comunidades disciplinarias se encuentran menos institucionalizados o globalizados.

En el otro extremo, aproximadamente una tercera parte de los entrevistados declaró dedicarse exclusivamente a las tareas docentes y no estar concentrada en la vida académica, y casi una quinta parte más sólo desarrolla actividades docentes, incluso cuando no realice labores fuera de la vida académica. La mitad de los profesores, independientemente de si tienen contratos o proyectos formales de investigación, no reportó ningún tipo de resultados en esta ocupación. Una quinta parte de los profesores no sólo no combina actividades de distintos tipos, sino que únicamente se dedica a impartir clases.

TABLA 3
DISTRIBUCIÓN DE LAS FORMAS DE VIVIR Y COMPROMETERSE CON LA VIDA ACADÉMICA EN LAS DISTINTAS CATEGORÍAS DE LA CLASIFICACIÓN DISCIPLINARIA PROPUESTA

	Sólo dan sus clases, no en la vida académica	Docencia compleja, no concentrados en la vida académica	Sólo clases, concentrados y con redes institucionales o nacionales	Docencia compleja, concentrados y con redes institucionales o nacionales	Docencia compleja e investigación, no concentrados, nacionales e internacionales	Docencia e investigados, concentrados, relaciones internacionales	Total
Pura, dura y sobre materia inerte	Absolutos 23 % renglón 6.10%	39 10.30%	34 9.00%	54 14.30%	111 29.40%	85 22.50%	378 100.00%
Pura, dura y sobre organismos vivos	Absolutos 20 % renglón 6.60%	33 10.80%	12 3.90%	25 8.20%	110 36.10%	76 24.90%	305 100.00%
Pura, blanda y sobre materia inerte	Absolutos 13 % renglón 16.50%	13 16.50%	2 2.50%	6 7.60%	37 46.80%	6 7.60%	79 100.00%
Pura, blanda y sobre organismos vivos	Absolutos 103 % renglón 13.70%	108 14.30%	37 4.90%	49 6.30%	271 35.90%	143 19.00%	754 100.00%
Aplicada, dura y sobre materia inerte	Absolutos 70 % renglón 12.20%	112 19.50%	42 7.30%	81 14.10%	142 24.70%	99 17.20%	575 100.00%
Aplicada, dura y sobre organismos vivos	Absolutos 68 % renglón 14.50%	86 18.30%	19 4.10%	40 8.50%	160 34.10%	75 16.00%	469 100.00%
Aplicada, blanda y sobre materia inerte	Absolutos 21 % renglón 13.00%	39 24.10%	3 1.90%	17 10.50%	53 32.70%	26 16.00%	162 100.00%
Aplicada, blanda y sobre organismos vivos	Absolutos 255 % renglón 23.40%	287 26.40%	103 9.50%	122 11.20%	240 22.00%	73 6.70%	1,089 100.00%
Total	Absolutos 573 % renglón 15.00%	717 18.80%	252 6.60%	394 10.30%	1124 29.50%	583 15.30%	3,811 100.00%

Nota: Se destacan con negritas las proporciones que en cada una de las áreas de conocimiento resultaron por encima de la distribución general de la población.

Por último, existe cerca de una quinta parte de docentes que comparte tanto la orientación cosmopolita como la productividad compleja con los miembros del sexto grupo, pero a diferencia de éstos, ya sea por el tiempo o por la relevancia de las actividades que desarrollan fuera del mercado académico, el monto de sus ingresos no académicos es por lo menos de la mitad o más de sus ingresos totales, razón por la cual forman un grupo distinto, debido a la falta de centralidad de las actividades académicas dentro del conjunto de sus compromisos de trabajo. Es importante hacer notar que este grupo, incluso cuando no dedica la mayor parte de su tiempo o no depende de manera central del trabajo académico, comparte un conjunto de rasgos considerados como fundamentales para el desarrollo y consolidación de la profesión académica en las políticas en curso hacia este actor universitario.

Si comparamos la composición que se comenta dentro de los distintos grupos disciplinarios sería en las áreas puras, con excepción de las puras, blandas y sobre materia inerte (artes y literatura) donde la diversificación de las actividades académicas y la concentración en la vida académica es superior a la que representarían estos grupos en la distribución general de la población estudiada. No obstante, también en estos grupos es muy relevante la presencia de quienes aun y cuando presentan resultados académicos en una forma compleja de compromiso con la docencia y la investigación, también desarrollan actividades paralelas en otros mercados laborales. Sólo en las disciplinas aplicadas, blandas y sobre organismos vivos se encuentra que la mayoría de sus integrantes únicamente desarrollan actividades docentes, ya sea que consistan éstas sólo en impartir clases o en realizar la docencia en forma compleja, pero de manera no concentrada (49.8%). Si se suman quienes sólo realizan labores docentes en ambas modalidades en forma concentrada (20.7%), se concluye que las actividades de investigación son poco frecuentes entre los miembros de las disciplinas integradas a este grupo. Solamente menos de una tercera parte de sus integrantes reportaron algún tipo de resultados de investigación (29.5%).

Más de la mitad de los contratados en las IES pequeñas y de baja complejidad o en las instituciones de posgrado profesionalizante y de baja complejidad se dedican fundamentalmente a la docencia (imparten clases y en algunos casos además realizan otras actividades docentes) y no están concentrados en la vida académica (57.3% y

TABLA 4
DISTRIBUCIÓN DE LAS FORMAS DE VIVIR Y COMPROMETERSE CON LA VIDA ACADÉMICA EN LOS DISTINTOS TIPOS DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN MÉXICO

Propuestas de tipología de las instituciones de educación superior en México*	Sólo dan sus clases, no concentrados en la vida académica	Docencia compleja, no concentrados en la vida académica	Sólo clases, concentrados en la vida académica	Docencia compleja, concentrados y con redes institucionales o nacionales	Docencia compleja e investigación, no concentrados, relaciones nacionales e internacionales	Docencia compleja e investigación, concentrados, relaciones nacionales internacionales	Docencia e investigación, concentrados, relaciones internacionales	Total
is de licenciatura, pequeñas, baja complejidad institucional	79 Absolutos % renglón	67 26.30%	22 8.60%	21 8.20%	51 20.00%	14 5.50%	1 0.40%	255 100.00%
is de licenciatura, medianas, con alguna participación en maestría	93 Absolutos % renglón	68 19.00%	38 10.60%	46 12.90%	76 21.30%	33 9.20%	3 0.80%	357 100.00%
is de posgrado profesionalizante, principalmente especialización, no investigación	21 Absolutos % renglón	12 19.00%	8 12.70%	6 9.50%	11 17.50%	5 7.90%	0 0.00%	63 100.00%
is altamente diversificadas en niveles y áreas de investigación, no ZMCM**	317 Absolutos % renglón	491 23.30%	152 7.20%	262 12.50%	591 28.10%	222 10.60%	69 3.50%	2,104 100.00%
is altamente diversificadas en niveles y áreas de investigación, ZMCM**	50 Absolutos % renglón	66 7.60%	30 3.50%	49 5.70%	325 37.70%	265 30.70%	78 9.00%	863 100.00%
is de investigación y posgrado, áreas poco diversificadas	14 Absolutos % renglón	13 7.60%	2 1.20%	10 5.90%	70 41.20%	44 25.90%	17 10.00%	170 100.00%
Total	574 Absolutos % renglón	717 18.80%	252 6.60%	394 10.30%	1,124 29.50%	583 15.30%	168 4.40%	3,812 100.00%

Nota: Se destacan con negritas las proporciones que en cada uno de los tipos de institución resultaron por encima de la distribución general de la población.

*Si se quiere profundizar en la propuesta de clasificación de las ies, consúltese Grediaga, Padilla y Huerta, 2003.

**Zona Metropolitana de la Ciudad México (ZMCM).

52.3%, respectivamente). Dos terceras partes de quienes desarrollan la docencia de una manera compleja, concentrados (66.5%) o no concentrados (68.5%) en la vida académica, se localizan en las IES complejas ubicadas fuera de la ZMCM (11 puntos porcentuales por arriba de la participación de estas IES en la distribución total de las encuestas recuperadas). El personal académico contratado por estas instituciones también representa la mayoría dentro de quienes reportaron sólo dedicarse a impartir cursos y estar concentrados en la vida académica (60.3%). Sólo dos quintas partes de quienes están contratados en las IES complejas fuera de la ZMCM reportaron resultados tanto en la docencia como en la investigación, pero el perfil más frecuente entre ellos es el de quienes no están concentrados en la vida académica (28.1 contra 13.0% de quienes sí lo están).

En el otro extremo, casi la mitad de los académicos que reportan resultados tanto de actividades docentes complejas como de investigación, y que tienen vínculos con otros colegas más allá de las instituciones en las que fueron contratados (nacionales e internacionales) y están concentrados en la vida académica se encuentran adscritos a las IES complejas de la ZMCM (46.4%), y casi una décima parte más en las IES de investigación y posgrado (10.1%). Si se considera en conjunto a los contratados en estos dos últimos tipos de IES a quienes desarrollan actividades de docencia e investigación y tienen vínculos con colegas fuera de la institución en la que trabajan (nacionales o internacionales), con independencia de si están o no concentrados en la vida académica, encontramos que estas tres últimas formas de vida académica representan a más de tres cuartas partes del total de quienes cuentan con un contrato con las IES complejas de la ZMCM y en las de investigación y posgrado (77.4% y 77.1%, respectivamente). Lo que resulta notable, y no precisamente consistente con la visión de que el desarrollo productivo en ambas actividades es equivalente a un fuerte compromiso con la carrera académica, es la relevancia que dentro de estos tipos de institución tienen quienes aún reportando resultados en ambas actividades no están concentrados en la vida académica (37.7% en las instituciones complejas de la ZMCM y 41.2% en las IES de investigación y posgrado). Es decir, alrededor de dos quintas partes de los miembros del personal académico de tiempo completo existente en ellas tiene otros referentes laborales importantes, bien porque dedican más de nueve horas al desarrollo de actividades paralelas fuera del mercado académico, o bien porque el pago que reciben por esas ocu-

paciones convierte en no prioritario el ingreso que obtienen en las instituciones académicas en que se encuentran contratados.

En la Tabla 5 se observa, nuevamente, la relación entre la longitud de la trayectoria y una participación más compleja y diversificada en las tareas académicas según las combinaciones de resultados de concentración en la vida académica y las formas de vinculación que reportaron los profesores encuestados. Más de la mitad de los profesores que participan en la elaboración de programas y materiales didácticos, que dirigen tesis en uno o varios niveles y atienden un importante número de cursos y estudiantes (es decir, que realizan una docencia compleja), y que además tienen resultados de investigación publicados y están concentrados en la vida académica, fueron contratados antes de la aparición del SNI (los contratados en los dos primeros periodos representan el 45.3% –263 de 583– de quienes tienen estas características, aunque han establecido sólo vínculos a nivel nacional, y el 55.9% –94 de 168– de quienes además tienen vínculos más allá de las fronteras nacionales). Incluso, si se considera también a quienes reportaron resultados tanto en docencia como en investigación y tienen un conjunto de vínculos nacionales e internacionales, pero que no están concentrados en la vida académica, los que fueron contratados por primera vez antes del SNI representan más de dos quintas partes de este grupo (44.4%, y en números absolutos, 499 de 1,124).

La situación es prácticamente la inversa para el caso de quienes desarrollan sólo actividades docentes frente a grupo o de manera compleja en forma no concentrada, o para quienes únicamente imparten clases, aun y cuando estén concentrados sobre todo en el desarrollo de actividades académicas. La mayoría de los profesores de estos tres primeros grupos fueron contratados en los últimos tres periodos (72.8% de los del primer grupo; 61.8% de los del segundo; y 65.5% de los del tercero). Es especialmente relevante la importancia relativa en estos grupos de los reclutados en la segunda parte de la década de los noventa (34.7% de quienes sólo imparten clases y no están concentrados en la vida académica; 22.9% de quienes desarrollan actividades docentes de manera compleja, pero no están concentrados en el desarrollo de una carrera académica; y una cuarta parte –25.8%– de aquellos que, incluso cuando sí están dedicados básicamente a la academia, el único tipo de resultados que reportaron se relaciona con la enseñanza directa: cursos y alumnos atendidos).

TABLA 5
**FORMAS DE VIVIR Y COMPROMETERSE CON LA VIDA ACADÉMICA
 SEGÚN EL MOMENTO DE INGRESO A LA VIDA ACADÉMICA (LONGITUD DE LA TRAYECTORIA)**

	Sólo dan sus clases, no concentrados en la vida académica	Docencia compleja, no concentrados en la vida académica	Sólo clases, concentrados en la vida académica	Docencia compleja, concentrados y con redes institucionales nacionales	Docencia compleja e investigación, no concentrados, relaciones nacionales e internacionales	Docencia e investigación, concentrados, relaciones internacionales	Total		
Antes de 1970, expansión acelerada	Absolutos % renglón	22 9.40%	40 17.00%	16 6.80%	20 8.50%	77 32.80%	40 17.00%	20 8.50%	235 100.00%
Entre 1971 y 1984, en que apareció el sni*	Absolutos % renglón	134 10.20%	234 17.80%	71 5.40%	153 11.70%	422 32.20%	223 17.00%	74 5.60%	1 311 100.00%
Entre 1985 y 1990, en que inició el programa de estímulos	Absolutos % renglón	115 15.30%	132 17.60%	46 6.10%	78 10.40%	219 29.20%	129 17.20%	31 4.10%	750 100.00%
Entre 1991 y 1996, en que apareció Promep**	Absolutos % renglón	104 14.20%	147 20.10%	54 7.40%	74 10.10%	210 28.70%	118 16.10%	25 3.40%	732 100.00%
Después de iniciado el Promep hasta 2001	Absolutos % renglón	199 25.40%	164 20.90%	65 8.30%	69 8.80%	196 25.00%	73 9.30%	18 2.30%	784 100.00%
Total	Absolutos % renglón	574 15.10%	717 18.80%	252 6.60%	394 10.50%	1124 29.50%	583 15.30%	168 4.40%	3812 100.00%

Nota: Se destacan con negritas las proporciones que en cada uno de los periodos resultaron por encima de la distribución general de la población.

* Sistema Nacional de Investigadores.

** Programa de Mejoramiento del Profesorado.

CONCLUSIONES PRELIMINARES

Como pudo observarse a lo largo del trabajo, las formas en que se participa en las tareas de investigación; se difunden típicamente los resultados de las actividades de generación y aplicación del conocimiento; y se participa en la comunidad disciplinaria de referencia en las distintas áreas de conocimiento son variables. Con cierta independencia del tipo de establecimiento de educación superior en el que esté contratada la mayoría de los académicos de las disciplinas duras y puras de ambas clases, y de las puras, blandas y sobre organismos vivos, éstos participan en el desarrollo de proyectos y en los resultados producidos durante los últimos años. No obstante, los medios de difusión de dichos resultados no son homogéneos, pues mientras que en las disciplinas duras, puras de ambos tipos lo más frecuente es su publicación como artículos en revistas especializadas, en las áreas duras y aplicadas de las dos categorías la forma más frecuentemente empleada sería la de las comunicaciones presentadas en eventos especializados (memorias de congresos). En cambio, aun cuando en las áreas puras, blandas y sobre organismos vivos también se aprecia una presencia importante de artículos especializados, para estos académicos también serían formas comunes de difundir sus hallazgos las modalidades de capítulos en libros y libros completos de autoría individual o colectiva. Asimismo, se encontró una mayor incidencia de trayectorias cuyos vínculos van más allá de la institución y del país entre los integrantes de estas mismas áreas, aunque si se estableciera la proporción de la existencia de vínculos fuera de las fronteras nacionales entre quienes sí reportaron relaciones fuera de las IES en que están contratados resultaría más frecuente una orientación cosmopolita entre los dos primeros grupos, mientras que la articulación con colegas de otras IES y regiones del país parecería más típica de los integrantes de las áreas blandas, puras y sobre organismos vivos.¹⁰ A pesar de que los evaluadores del SNI o de las comisiones que analizan el otorgamiento de becas y estímulos en los programas institucionales tienden a ser miembros de la misma disciplina de aquéllos a los que evalúan, los indicadores establecidos como deseables raramente consideran estas dife-

¹⁰ Si se considera como total al conjunto que reportó vínculos fuera de las IES en cada campo de conocimiento, en estas tres categorías la situación descrita sería la de más de las tres quintas partes de sus integrantes; sin embargo, en las áreas puras, duras y sobre materia inerte uno de cada cinco tienen vínculos con colegas en el extranjero, mientras que en las duras, puras

rencias en los patrones típicos de comunicación de resultados presentes en las tradiciones de las comunidades disciplinarias.

Las IES también son heterogéneas en su historia, sus misiones y objetivos, campos de conocimiento que ofrecen, montos de financiamiento de que disponen y forma en que deciden distribuirlos entre las actividades académicas. Los académicos contratados por ellas tienen, en consecuencia, distintas oportunidades de acceso a los recursos y diversas condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades de generación y aplicación de conocimientos, así como distintos grados de apoyo para la difusión de sus resultados. Ello resulta evidente en la distribución de las distintas categorías de la tipología propuesta entre los diferentes tipos de establecimientos. Los académicos que presentan un perfil de combinación de actividades más complejo, están dedicados a la vida académica y han establecido vínculos fuera de las IES se concentran principalmente en las instituciones complejas de la ZMCM y en aquellas dedicadas prioritariamente a la docencia en posgrado y al desarrollo de la investigación. La evaluación de los resultados obtenidos por los académicos, especialmente la que se realiza fuera de las IES, no considera adecuadamente la diferencia de condiciones en que fueron logrados, con lo que se produce el efecto indeseado, como sucede en los bancos, de darle o prestarle a quienes ya tienen y no a quienes lo necesitan, algo que Robert Merton (1985) bautizó como el “efecto Mateo”.

La participación y productividad en la investigación, así como la existencia de redes, están asociadas no sólo al área de conocimiento o a la comunidad disciplinaria de afiliación, sino también a las condiciones que ofrecen las IES para el desarrollo de los académicos contratados por ellas, a la formación de estos últimos, y a la antigüedad en sus trayectorias académicas. Si bien las instituciones de educación superior y las áreas de conocimiento o los campos disciplinarios de afiliación han sido reiteradamente señalados en la literatura sobre el tema como las dimensiones que constituyen los ejes principales

y sobre organismos vivos los tienen uno de cada tres, y en las blandas, puras y sobre organismos vivos sólo uno de cada diez.

Área de conocimiento	Vínculos fuera de la IES	Vínculos internacionales
DPMI	62.96%	22.49%
DPOV	69.51%	34.43%
BPOV	60.61%	9.41%

de diferenciación en la profesión académica (Clark, 1987), y el análisis precedente le concede la razón a esta hipótesis, la productividad, las formas de integración con otros miembros de la profesión y las oportunidades de desarrollo de las trayectorias académicas están influidas también por la construcción de prestigio, la cual requiere, además del trabajo sistemático, del establecimiento de redes y del paso del tiempo. Los resultados del análisis del comportamiento de las distintas variables según la fecha de incorporación a la vida académica (utilizándose la periodización propuesta en función de los cambios en el sistema de reconocimientos y recompensas de la profesión en el país) proporcionan acceso a la dimensión histórica asociada con el desarrollo del sistema de educación superior y de las políticas públicas relativas en México y, por lo tanto, permiten diferenciar los contextos en que ocurrió el ingreso de los individuos a esta actividad profesional, así como también abren la posibilidad de reflexionar sobre los cambios en la productividad y en las modalidades de integración dentro de la carrera académica en los distintos momentos de la trayectoria de los individuos. Este también es un elemento que los programas de evaluación de la productividad no han contemplado de manera suficiente y que explica, en parte, el descontento de muchos académicos a quienes les cambiaron las reglas del juego ya estando a punto de terminar el partido.

BIBLIOGRAFÍA

- Altbach, Philip G., editor
 1977 *Comparative Perspectives on the Academic Profession*, Praeger, Nueva York.
- Altbach, Philip G. *et al* (editores)
 1996 *The International Academic Profession: Portraits of Fourteen Countries*, Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, Princeton, Nueva Jersey.
- Altbach, Philip G. y Martin Finkelstein
 1997 *The Academic Profession. The Professoriate in Crisis*, Garland Publishing Inc., Nueva York y Londres.
- Arenas Basurto, Jorge
 1998 *Políticas de evaluación en la comunidad académica de México (1984-1997): el SNI y el Programa del PRIDE en la UNAM*, tesis de maestría en sociología política, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora, México D. F.
- Baldrige, J. Victor
 1971 *Power and Conflict in the University*, John Wiley, Nueva York.
- Baldrige, J. Victor *et al*
 1978 *Policy Making and Effective Leadership*, Jossey-Bass, San Francisco.
- Becher, T.
 2001 *Tribus y territorios académicos* [Academic Tribes and Territories], Gedisa, Barcelona.
- Clark, Burton R.
 1992 *El sistema de educación superior*, Nueva Imagen-Universidad Futura-Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco, México D. F.
 1987 *The Academic Profession: National, Disciplinary, and Institutional Settings*, University of California Press, Berkeley, Los Ángeles.
- Crane, Diana M.
 1972 *Invisible Colleges. Diffusion of Knowledge in Scientific Communities*, University of Chicago Press, Illinois.
- Dogan, M. y R. Phare
 1993 *Las nuevas ciencias sociales*, Grijalbo, México D. F.

Gil Antón, Manuel *et al*

- 1994 *Los rasgos de la diversidad. Un estudio sobre los académicos mexicanos*, Universidad Autónoma Metropolitana, unidad Azcapotzalco, México D. F.

Gouldner, Alvin W.

- 1958 “Cosmopolitan and Locals: Towards an Analysis of Latent Social Roles II”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 2, marzo, pp. 444-480.
- 1957 “Cosmopolitans and Locals: Toward an Analysis of Latent Social Roles”, *Administrative Science Quarterly*, vol. 2, núm. 3, diciembre, pp. 281-306.

Grediaga, Rocío

- 2006 “Las políticas hacia los académicos en las últimas décadas. Cambios en la regulación de las trayectorias y el sistema de reconocimiento y recompensas de la profesión académica en México”, *CFU-Revista Electrónica de Investigación Educativa de la Universidad Veracruzana*, Instituto de Investigaciones Educativas, Universidad Veracruzana, México.
- 2000 *Profesión académica, disciplinas y organizaciones*, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior, México D. F.
- 1997 “Límites de la política de evaluación a los académicos”, en varios autores, *Memorias del IV Congreso Nacional de Investigación Educativa*, Consejo Mexicano de Investigación Educativa-Universidad Autónoma de Yucatán, México.

Grediaga, Rocío, Laura Padilla y Martha E. Huerta

- 2003 *Una propuesta de clasificación de las instituciones de educación superior en México*, Asociación Nacional de Educación Superior, México D. F.

Grediaga, Rocío, Raúl Rodríguez y Laura Padilla

- 2004 *Políticas públicas y cambios en la profesión académica en la última década*, Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior-Universidad Autónoma Metropolitana-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, México D. F. (contiene un CD con todos los anexos estadísticos).

King, G., R. O. Keohane y S. Verba

- 1994 *Designing Social Inquiry. Scientific Inference in Qualitative Research*, Princeton University Press, Princeton, Nueva Jersey.

- Merton, Robert K.
 1985 *La sociología de la ciencia*, vols. 1 y 2, Alianza Universidad, Madrid.
- Messer-Davidov, E. *et al* (editores)
 1993 *Knowledges. Historical and Critical Studies in Disciplinarity*, The University Press of Virginia, Charlottesville.
- Neave, G.
 1991 “A Changing Europe: Challenges for Higher Education Research”, *Higher Education in Europe*, vol. xvi, núm. 3, pp. 3-27.
- Perkin, H. J.
 1973 “The Professionalization of University Teaching”, en T. G. Cook (editor), *Education and the Professions*, Methuen, Londres.
- Piaget, J. y R. García
 1982 *Psicogénesis e historia de la ciencia*, Siglo XXI, México D. F.
- Shils, Edward
 1975 “The Academic Ethos under Strain”, *Minerva*, primavera, pp. 1-37.
- Valero Chávez, A. I.
 1999 *Científicos naturales y científicos sociales: sus posturas frente a los programas de estímulos de la UNAM*, tesis de doctorado en educación, Programa de Doctorado Interinstitucional en Educación, Programa Interinstitucional de Investigación en Educación Superior, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.
- Zimble, L. J.
 2001 *Background Characteristics, Work Activities, and Compensation of Faculty and Instructional Staff in Postsecondary Institutions*, Centro Nacional de Estadísticas Educativas de Estados Unidos, Washington, D. C.