e-ISSN: 2395-9037 / Vol. XLVI (4), No. 184 octubre - diciembre del 2017

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

184

RESU

ANUIES

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La *Revista de la Educación Superior,* Vol. XLVI (4), No. 184, octubre-diciembre del 2017, es una publicación editada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Número de certificado de licitud de título 12209; número de certificado de licitud de contenido 8864; número de reserva del título de derechos de autor 04-2005-121314474400-102. Domicilio de la pu-blicación, venta y distribución: Tenayuca 200, Colonia Santa Cruz Atoyac, C.P. 03310, Delegación Benito Juárez, Ciudad de México.

Impresa en Luz de Luna Prepress S.A. de C.V., Av. Viaducto Miguel Alemán No. 106 Bis, C.P. 03010, Benito Juárez, Ciudad de México.

La *Revista de la Educación Superior* está incluida en los siguientes índices y catálogos: Scopus, SCIELO Citation Index, Índice de Revistas Mexicanas de Divulgación Científica y Tecnológica, SCIELO México, REDALYC, ScienceDirect, Latindex, DOAJ, IRESIE, CLASE, HAPI.

Se permite la reproducción del material publicado previa autorización del Director de la Revista y citando fuente. El material incluido en este número, así como los anteriores puede consultarse en http://resu.anuies.mx. Las colaboraciones aparecidas con firma son responsabilidad de sus autores y no reflejan, necesariamente, la postura de la ANUIES.

ANUIES

SECRETARÍA GENERAL EJECUTIVA

JAIME VALLS ESPONDA
SECRETARIO GENERAL EJECUTIVO

ROBERTO VILLERS AISPURO
DIRECTOR GENERAL ACADÉMICO

GUILLERMO HERNÁNDEZ DUQUE DELGADILLO
DIRECTOR GENERAL DE VINCULACIÓN ESTRATÉGICA

JOSÉ AGUIRRE VÁZQUEZ
DIRECTOR GENERAL DE PLANEACIÓN Y DESARROLLO

YOLANDA LEGORRETA CARRANZA
DIRECTORA GENERAL DE ASUNTOS JURÍDICOS

FERNANDO RIBÉ VARELA
DIRECTOR GENERAL DE ADMINISTRACIÓN

MARIO SAAVEDRA GARCÍA
DIRECTOR DE PRODUCCIÓN EDITORIAL

ANUIES

RESU
resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 1–19

Artículo

El Sistema Nacional de Investigadores: ¿espejo y modelo?

The National System of Researchers: Mirror and model?

Manuel Gil Antón * y Leobardo Eduardo Contreras Gómez

Centro de Estudios Sociológicos de El Colegio de México, Ciudad de México, México

Recibido el 12 de septiembre de 2017; aceptado el 11 de diciembre de 2017
Disponible en Internet el 2 de enero de 2018

Resumen

Esta investigación contrasta ciertos rasgos de los investigadores del área de las ciencias físico-matemáticas con los de las ciencias sociales que pertenecen al Sistema Nacional de Investigadores (SNI). La conjetura central es que, para los primeros, las características establecidas como adecuadas para un investigador coinciden con los procesos de formación y desarrollo propios de sus disciplinas (espejo), mientras que para los segundos, en buena medida, esos rasgos se convirtieron en un modelo a emular. Para ello, se comparan estas áreas por número de investigadores, criterios de evaluación interna, edades de doctorado, intervalos de edad de obtención de grado, junto con su nivel dentro del sistema. Estos rasgos apuntan a que el SNI ha permeado las culturas disciplinares para homologar el comportamiento de sus integrantes. Por último, se señalan vetas a seguir para analizar en mayor profundidad el impacto de este instrumento en la conformación de la profesión científica en México.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Sistema Nacional de Investigadores (SNI); Política científica; Profesión académica; Pago por mérito; Ethos disciplinarios

Abstract

This article contrasts certain features of members of the National System of Researchers (SNI) in the fields of Physics-Mathematics with those of the Social Sciences. The central hypothesis is that, for the first field, the characteristics established as suitable for researchers coincide with the processes of formation and development intrinsic to their disciplines (mirror effect), while for the second field, the traits became a model

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: mgil@colmex.mx (M. Gil Antón).

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.004
0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

to emulate. To achieve the research objective, we compared these areas according to the following indicators: number of researchers, internal evaluation criteria, and age when the PhD was obtained, combined with the researchers' levels within the system. These features suggest that the SNI has permeated disciplinary cultures to standardize the behavior of its members. Lastly, we highlight future areas for research into the impact of the SNI on the formation of the scientific profession in Mexico.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: National System of Researchers (SNI); Scientific policy; Academic profession; Merit pay; Disciplinary ethos

Introducción

Además del título del libro ya clásico de George Orwell, 1984 fue el año en que se promulgó oficialmente la creación del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) en México. Reunidos en octubre de 1983, los integrantes de la Academia de la Investigación Científica (predecesora de la actual Academia Mexicana de Ciencias) trataron diversos temas sobre la situación de la indagación científica en al país (Malo, 2005).

Desde 1982, la situación económica se había deteriorado significativamente. La inflación alcanzaba niveles muy altos, cuestión que mermaba tanto los salarios de los académicos (en particular a los que cultivaban disciplinas sin mercado laboral externo al de la educación superior) como los presupuestos institucionales de los que dependía la obtención de los equipos e insumos para el desarrollo de las investigaciones científicas. La situación de estrechez financiera —comenta José Sarukhán (2005)— generaba dos posibilidades de solución individuales para los investigadores, ambas dañinas a la ciencia mexicana: o bien hacerse de otro trabajo, académico o no, para paliar la situación, o emigrar al extranjero en procura de continuar sus trabajos especializados[1].

Entre 1982 y 1990, en efecto, el desplome en el poder adquisitivo de los ingresos académicos se ha calculado en, al menos, el 60% (Gil et al., 2005)[2], y algo parecido, o más agudo, sucedió con los dineros públicos destinados a la educación superior y a la investigación. Bajo tal contexto emergió el sin, con una característica peculiar: dotar de *ingresos* adicionales, no atados al salario (concebidos como beca o estímulo), a los investigadores de tiempo completo, esto es, *transferir* recursos adicionales, *previa evaluación* de pares, con el objetivo de compensar, en lo posible, la pérdida de la capacidad de compra por la vía salarial. Es decir, había que evaluar para distinguir a quienes tuvieran los rasgos propios de un investigador internacional, o los suficientes merecimientos, con el fin de hacerles llegar, «etiquetados», ingresos para «la manutención y la capacidad de trabajar a un nivel digno» (Sarukhán, 2005), una modalidad de Transferencias Monetarias Condicionadas (TMC) inscrita en la lógica del Pago por Mérito (en inglés *Merit Pay*) dentro de la vida universitaria. El SNI, entonces, inauguró una forma de proceder en la distribución de los fondos públicos.

[1] Hasta el momento no se ha presentado evidencia sólida en cuanto a la cantidad de científicos en condiciones de ser contratados en el extranjero. La expresión «fuga de cerebros» vino mucho al caso como una condición generalizada, pero más allá de referencias anecdóticas y circunscritas a grupos de conocidos muy pequeños, no se conoce la magnitud de la fuerza centrífuga con la que se argumentaba la necesidad de una pronta solución. Hay duda, entonces, de la cuantía de este fenómeno, no así de su eficacia discursiva en ese momento y hasta nuestros días: el SNI o el derrumbe de la ciencia en el país.

[2] Cálculos de Norma Rondero López página 21.

El decreto de creación del SNI indicaba 6 objetivos: fomentar el desarrollo científico y tecnológico; aumentar el número de investigadores; estimular la eficiencia y la calidad del trabajo científico; promover la investigación en el sector público; apoyar, o hacer posible, la existencia de grupos de investigación en los estados; y apoyar sistemas de información científica y tecnológica por disciplina (DOF, 1984).

Entre su primera promoción y la más reciente, el crecimiento de integrantes del SNI ha sido muy significativo: de 1,396 en 1984 a 25,072 en 2016, lo que significa que el sistema ha crecido multiplicando casi por 18 su tamaño original en 32 años, y se ha descentralizado, pues ya sólo el 32.84% de los adscritos al sistema aparecen ubicados en la Ciudad de México (CONACYT, 2016).

Debido a la fuerza que el SNI, como instrumento de política pública, ha tenido en el desarrollo del campo científico y tecnológico —así lo demuestra su expansión y la *distinción* que otorga a sus integrantes—, en este texto queremos explorar un dilema que se ha presentado durante muchos años. Por un lado, se pretende averiguar si las características propias del científico (que se propone como merecedor de ingresar al sistema) fueron establecidas consagrando los rasgos de sus fundadores, en referencia inevitable con los procesos de formación y de desarrollo propios de sus disciplinas de afiliación (espejo), considerándolos extensivos a todos los campos del saber humano (modelo). Y por el otro, indagar si en cada campo, al menos en algunos distintos a los de sus promotores, en ese momento, con variaciones en su magnitud, ya había colegas que compartían los rasgos propuestos por los científicos que lo fundaron.

En otras palabras, para expresar el objetivo con preguntas: los rasgos que se determinaron, como invariantes, en todo académico universitario dedicado a la investigación (con independencia del área de conocimiento), ¿han conducido a que investigadores de otras zonas del saber los adquieran (es un modelo propio de algunas tradiciones, pero no de todas), so pena de quedar excluidos?, o ¿ya existían núcleos o enclaves de académicos en esas áreas que estaban orientados por su adquisición, previa e independientemente a la política pública, y lo que ha ocurrido es su incremento?

Tales interrogantes no se podrán responder del todo, fundamentalmente por falta de información detallada, pero sí creemos posible explorar ciertas dimensiones que permitan avanzar en estudios posteriores; es una aproximación, con base en la evidencia posible, que espera ser fértil en la generación de conjeturas y de líneas específicas de indagación.

Es preciso señalar que, aunque el trabajo enfoca su mirada en este programa específico, no deja de lado que se trata de *un indicador* del proceso social más amplio, al que podemos caracterizar como un cambio de época a partir de los años ochenta en el mundo, y del que México no fue la excepción. Con velocidades variables en distintos países, se presenta la transformación del Estado Benefactor o Benevolente a un Estado Neoliberal o Evaluador en el contexto de la globalización. Se modifica, entonces, la forma de regular (gobernar) los sistemas de educación superior, y uno de sus principales atributos fue la homologación de los rasgos que identifican al investigador —incluso al académico— adecuado a esta nueva etapa.

Esta nueva fase en el desarrollo de las economías de mercado, propuesta como estrategia general para el mundo, impone ciertas características como necesarias en la carrera académica, sobre todo la definición de los científicos orientados al prestigio por la vía del posgrado, de las publicaciones y de la formación de «recursos humanos» de alto nivel. A su vez, en el caso mexicano, la proliferación de licenciados producto de la expansión de la matrícula, antaño escasos, resta valor a dicho certificado, lo cual incentiva la búsqueda de la principal llave para ingresar al oficio académico moderno: los estudios de posgrado. Queremos enfatizar que el análisis que sigue no se agota en sí mismo, sino que se inscribe en procesos sociales más amplios en los que el empleo de las TMC no resulta extraño. Se trata de una estrategia para hacer del espejo, modelo. En otras palabras, que las características de unas tribus académicas ya «globalizadas»

se conviertan en condiciones de sobrevivencia de muchas más, lo cual impacta el desarrollo del oficio académico en el país.

La ruta a transitar

Para estar en condiciones de abordar la temática propuesta conviene, en primer lugar, exponer, de forma sintética, los periodos por los que ha transitado la conformación del espacio laboral académico a partir de 1960. Más de medio siglo nos separa del inicio de la construcción, como tal, del espacio para el trabajo académico como forma de vida en el país[3].

En segundo lugar, y éste es el esfuerzo central del artículo, contrastaremos datos y rasgos que derivan de comparar dos áreas del conocimiento del sistema: la número 1, que cubre física, matemática, astronomía, ciencias de materiales, ciencias de la tierra y ciencias del mar, y el área 5, en la que son evaluados los abogados, sociólogos, economistas, contadores, politólogos, demógrafos, geógrafos, administradores, comunicólogos y expertos en prospectiva. Y en tercer lugar, concluiremos con preguntas y algunas vetas a desarrollar que indican una agenda futura de investigación.

Una breve mirada al pasado: los periodos en la conformación del oficio académico en México

No es posible entender lo sucedido con el sistema de la educación superior mexicana en los últimos 32 años sin una somera mirada a la expansión de oportunidades de estudio y laborales que implicó el crecimiento vertiginoso de instituciones, lugares para estudiar y plazas académicas durante los años sesenta y setenta del siglo XX. Este proceso se interrumpió en el siguiente decenio, para volver a tomar fuerza a partir de los últimos diez años del siglo pasado, y a decir verdad, perdura hasta nuestros días.

Si en 1960 los 80,000 estudiantes en el nivel superior significaban una tasa bruta de cobertura (TBC) del 3% (matrícula total sin control por edad, sobre el grupo de edad de referencia respectivo)[4], hoy, en 2017 (Presidencia, 2017), los aproximadamente tres millones ochocientos mil alumnos nos acercan a una TBC del 40%, es decir, este indicador se ha multiplicado por 13. De contar con 10,000 profesores al inicio de los sesenta, casi todos de tiempo parcial y con la licenciatura como grado máximo en una proporción cercana al 85%, al sol de hoy suman 399,000; aproximadamente 100,000 (24%) son de tiempo completo, y cerca de 46,000 (11.8%) tienen doctorado (Valls, 2017)[5]. Si centramos la atención en la magnitud del crecimiento, el ritmo del incremento promedio de plazas para el trabajo académico ha sido de casi 7,000 puestos adicionales al año, lo que implica la creación de 19 cada 24 horas. Por su parte, las instituciones pasaron de no superar media centena a ser ahora más de 3,000, de todos los tipos y modalidades (véase Informe de gobierno, 2017).

[3] Previamente, como se indica en varias investigaciones, ya se habían establecido, en palabras de Brunner, «enclaves de profesionalización» (Brunner, 1987).

[4] A lo largo del tiempo, el grupo de edad de referencia ha cambiado: pasó de ser, durante mucho tiempo, de 20-24 años, a 19-23 durante un periodo, y ahora se emplea el grupo de 18 a 22 años.

[5] Dos aspectos a destacar: los profesores con doctorado equivalen a un poco menos de la mitad del número de tiempos completos y, por otro lado, aún el 75% es personal contratado por hora-clase, varios son académicos de «tiempo repleto» merced a la cantidad de horas sueltas que acumulan, sin las prestaciones que tiene un académico de tiempo completo. En su conjunto, se hacen cargo de, al menos, el 50% de los cursos en las IES.

Esta visión representa un alto contraste: 56 años separan la fecha de inicio con la actual. El crecimiento no fue lineal, de tal manera que conviene establecer ciertos periodos, no sólo por las modificaciones en el crecimiento, sino por las lógicas de política pública que los caracterizan:

a. El primero (1960-1970) fue un lapso de «expansión moderada». Producto del egreso creciente de estudiantes del nivel medio, se requirió aumentar de 50 a 115 las instituciones y la matrícula pasó de 78,000 a 225,000 personas. Los puestos para el desempeño del oficio académico aumentaron de 10,000 a 25,000 (Gil et al., 1994).
b. El segundo adquirió un ritmo de «expansión acelerada sin regulación académica» (1971-1982) (Gil et al., 1994: 60). Fue resultado del incremento de solicitantes por el éxito de una política pública que, en la oferta de sitios para estudios superiores, recibió, por una parte, la primera oleada del Plan de Once Años y, por la otra, intentó resarcir la fractura entre el régimen y las clases medias, derivada de la represión en 1968 y la subsecuente el Jueves de Corpus en 1971. Se trata, como afirma Metzger (1987), de una «expansión reactiva [que] se creció bastante y donde la demanda lo solicitaba; se pasó de 115 instituciones a más del doble (271), los estudiantes alcanzaron la cifra de 840,000 y se generaron 59,000 nuevas plazas de trabajo académico, por lo que, en todas las dimensiones, los incrementos relativos fueron mayores al 100% (Gil, 2010)[6]. La velocidad en el requerimiento de nuevos académicos y la relativa escasez de personas con estudios superiores o posgrado generaron una contratación mayoritaria de profesores con relativa fragilidad disciplinaria; fue un proceso formativo no consolidado[7], con dificultad para sostener en el terreno de lo simbólico la nueva situación laboral como *catedráticos* (inconsistencia de *status*) y carentes de experiencia previa en las labores docentes y de investigación. Para un sector muy considerable fue una *oportunidad laboral inesperada*.
c. Entre 1982 y 1990 hubo un tercer periodo, conocido como el lapso de la crisis (Gil et al., 1994), cuando se desplomaron los ingresos en términos reales. Un selecto y muy pequeño sector de académicos logró resolver esta caída con su ingreso al SNI, pero la mayoría tuvo que sortear la crisis de la mejor manera posible a su alcance. Ya el SNI había anunciado el rumbo. Lo que siguió, como último periodo, mantuvo, sostuvo y se fincó en su lógica: la dotación de recursos no salariales por medio de evaluaciones específicas.
d. Desde 1990 hasta nuestros días —ya 27 años cumplidos (y 32 desde la creación del SNI)—, la estrategia para sostener a la profesión académica (en el sector, minoritario, de tiempos completos, no en la gran mayoría de profesores por pocas o muchas horas/clase) consistió en la instalación y el «perfeccionamiento» del sistema de transferencias (becas) monetarias, mediadas por la evaluación al interior de las IES. Cada una de ellas adoptó un sistema específico, como becas y estímulos en la UAM, primas al desempeño (PRIDES) en la UNAM, por mencionar algunos ejemplos. Esto significó para los profesores de tiempo completo un incremento en sus ingresos (no en su salario, que quedó fijo al movimiento anual por la inflación) y poco a poco se trasladó a un dominio de la vida social importante: el prestigio.

[6] Una conjetura que hace comprensibles estos movimientos y sus estilos la ofrece Olac Fuentes Molinar siguiendo la idea de Rusconi de «intercambio político» (Rusconi, 1985, en Fuentes, 1989).

[7] No fue infrecuente, sino más bien la regla, que en esos tiempos se contratara como profesor universitario a quien tuviera, al menos, estudios avanzados o el grado obtenido de licenciatura. A diferencia de nuestros días, cuando resulta inconcebible obtener un puesto de tiempo completo en el sistema de la educación superior pública sin doctorado, o al menos maestría, la velocidad de la expansión requirió habilitar como académicos a los que todavía eran estudiantes: o se hacía así, o no habría, en la siguiente semana, quien hiciera las veces de profesor en los nuevos salones en que se ubicaban, a su vez, miles de nuevos alumnos.

La estratificación introducida en los niveles del SNI y los grados en que se clasificó a los profesores a través de los estímulos internos «distinguieron» (en el sentido de diferenciar) a la planta académica. Son hoy, en buena medida, las guías de las carreras académicas, de los mecanismos de regulación en las contrataciones —como se ve en las actuales convocatorias que, entre sus requisitos fundamentales, solicitan la pertenencia a este sistema o estar en posibilidad inmediata de formar parte del mismo—, así como del rumbo en la formación de nuevos académicos.

Dada la centralidad que ha tenido la obtención del doctorado en estos mecanismos (llave sin la cual no hay ingreso a ellos) y la publicación de investigaciones, esta manera de gobernar el sistema ha modificado la morfología del oficio. Veamos un par de ejemplos: hasta 1982, el 76% de los académicos inició con licenciatura o menos su carrera, y el resto con posgrado (sólo el 7.9% con doctorado); entre 1999 y 2008 la proporción de colegas ingresantes con licenciatura se redujo al 38%, y los certificados de ingreso del 37% fueron de maestría y para el 25% de doctorado; el personal de tiempo completo que hoy tiene doctorado en las universidades públicas estatales es del 30%, cuando en 1992, tomando en consideración sólo a los tiempos completos, era del 3.6% (Galaz y Gil, 2012). La modificación no es menor[8].

Otra manera de dar cuenta de la fuerza del cambio muestra que, en 1992, antes del establecimiento generalizado de las TMC en el sistema, el 32% de los académicos en el campo de la física ya tenían doctorado, el 23% en el caso de los matemáticos y el 17% en de los biólogos y los filósofos. Es decir, por su propia tradición, esos campos impulsaban la obtención de posgrados en sus integrantes. En ese momento, por el contrario, en las especialidades como derecho, contaduría, educación, administración de empresas e ingeniería civil, no había alguno, o eran muy pocos, quienes ostentaban esa credencial (Gil et al., 1994).

En aquella época, cada una de las áreas del conocimiento, con relativa autonomía, estipulaba el nivel de la formación necesaria, los rasgos que otorgaban prestigio y las actividades previas para ingresar a la academia. Tal diversidad, en cuanto a los grados académicos de acceso y las funciones asignadas a los tiempos completos, se ha reducido.

En síntesis, la política pública hacia la profesión académica, con su eje en el *pago adicional por mérito evaluado*, ha sido exitosa en los cambios de indicadores. ¿Será lo mismo en la calidad de la formación doctoral, en la pertinencia de las publicaciones o en la capacidad de formar nuevos investigadores? No es objeto de este trabajo dar cuenta de ello, ni resulta sencillo hacerlo. Sin embargo, la evidencia indica que en una proporción grande del personal de tiempo completo, con relativa independencia del campo de conocimiento que se cultive, ya se observan los rasgos que, en los inicios, eran más bien propios de las trayectorias de las ciencias naturales (físico-matemáticas y biológicas).

Modelo analítico

La perspectiva de análisis con la que orientaremos la mirada es doble. Por un lado, hay un cambio de época que ha superado la lógica clásica del capitalismo. Se trata del advenimiento del neoliberalismo, no como adjetivo superficial, sino como una estrategia sustantiva de desarrollo que promete la libertad bajo un formato que, para ser libre (menuda paradoja), ha establecido, en palabras de Byung-Chul Han, una economía de la supervivencia «en la que cada uno es su propio empresario. El neoliberalismo, con sus desinhibidos impulsos narcisistas del yo y el rendimiento,

[8] Esta comparación se establece entre profesores de tiempo completo, captados en el estudio internacional sobre la profesión académica (Gil, 1996) y el trabajo de la reconfiguración académica coordinado por Galaz y Gil (2012).

Ciencias Duras Puras	Ciencias Blandas Puras
Ciencias Duras Aplicadas	Ciencias Blandas Aplicadas

Figura 1. Clasificación de disciplinas propuesta por Biglan.
Fuente: elaboración propia con información de Biglan (1973).

es el infierno de lo igual, una sociedad de la depresión y el cansancio compuesta por sujetos aislados» (Byung-Chul, 2014: 9).

Cada vez escuchamos más que los académicos trabajan a destajo por el rendimiento, cansados, exhaustos. No basta ser nuestro nombre propio y realizar un trabajo, lo ideal señala ser y contar con los indicadores de excelencia homogéneos, aunque estratificados, que deprimen las búsquedas con riesgo en la indagación, hacen grises los procesos y hallazgos, y los separan mediante clasificaciones que aluden a distinciones simbólicas.

La forma operativa como se ha llevado a cabo esta mutación de época recuerda lo señalado por Eduardo Ibarra (2001): la clave (de la gubernamentalidad y modernización de las universidades de papel, ahítas de constancias y ayunas, en no poca monta, de retos intelectuales) está en los procedimientos. Y el procedimiento seguido, en correspondencia con los tiempos que cambiaban, fue sugerido por la élite de los científicos del país, sin advertir todos los efectos que tal circunstancia tendría, entre ellos la homologación de los rasgos de distinción en la diversidad de las *tribus disciplinarias* (Becher, 2001). Es decir, un proceso de estandarización segmentada.

Metodología

Con el fin de avanzar en esta línea de investigación, en el trabajo realizamos una comparación entre el áre 1 del SNI (la más temprana en la adquisición de los rasgos que luego serán propuestos como modelo general) con el área 5 que, sostenemos, reflejará la imposición del modelo como guía en su desarrollo. El marco en que se inscribe es en el análisis de las comunidades científicas *(tribus)* y ocupa, como una de las principales líneas de análisis, el escrito de Becher (2001) *Tribus y territorios académicos*.

Becher clasifica las disciplinas a las que están adscritos los académicos usando dos de los tres ejes propuestos por Biglan[9]; por un lado, la consolidación de procesos paradigmáticos establecidos, de lo que se siguen dos clasificaciones: *ciencias duras* o *blandas*; y en relación con el tipo de conocimiento del que se trata, si estamos frente a un *saber puro* o *aplicado*. Como se puede ver en la figura 1, resultan cuatro casillas.

Bajo estos términos, haremos una comparación entre las ciencias *duras* y *blandas* (empleando como ejemplo de las primeras el área 1, y de las segundas, la 5, respectivamente), sin distinguir a nivel de disciplinas en qué aspecto se podría advertir el rasgo de disciplinas aplicadas o formales (puras)[10].

[9] Dentro del esquema original de Biglan existe una tercera dimensión que consiste en la categorización de las disciplinas por el sistema que estudian, sea vivo o no vivo. La clasificación de Biglan para definir si una ciencia es dura o blanda depende del nivel de consenso y metodología que guía una disciplina del conocimiento (paradigma): las ciencias cuyo consenso está unificado son ciencias duras y las ciencias cuyos contenido y metodología aún siguen (desde su punto de vista) en busca de un paradigma son ciencias blandas (Biglan, 1973: 202).

[10] Para realizar este análisis se trabajó con la base de datos del SNI del año 2015, pues la información que aporta consta de datos confiables que se actualizan periódicamente. Se encuentra a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT).

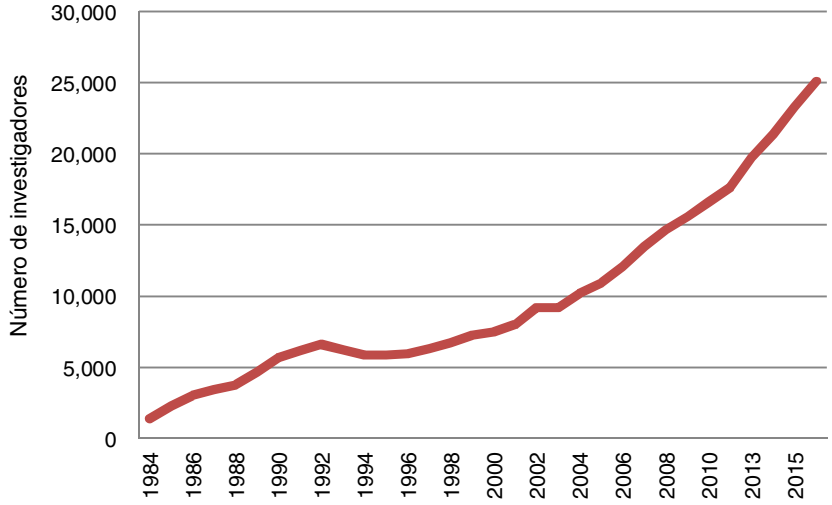

Figura 2. Desarrollo del SNI por número total de investigadores 1984-2015.
Fuente: elaboración propia con datos CONACYT (2015).

Como Becher señalaba ya en 1989, las disciplinas no son entes inmutables y los límites disciplinares del conocimiento duro y blando, así como puro y aplicado, no deben establecerse invariantes como rasgo «esencial». La utilidad de esta clasificación, como señala Kolb (1981), estriba en identificar dimensiones útiles para describir las variaciones disciplinares, a la vez que también permite identificar continuidades e interconexiones entre las ciencias que de otra manera podrían pasar desapercibidas (citado en Becher, 2001).

Aclaramos que este trabajo no presenta una aproximación al estado de la ciencia mexicana, ni siquiera de las áreas de conocimiento a que se refieren la 1 y la 5 en el sistema; sería una extrapolación falaz, pues como lo han señalado otros autores, en el SNI sólo aparece una fracción de los científicos que realizan trabajos de investigación en nuestro país; en 1997, el sistema comprendía al 22% de los investigadores en activo (Casas, 2001) y, según las cifras más recientes (2008), este instrumento agrupaba al 20% de los investigadores de México (Galaz, Padilla, Gil y Sevilla, 2008). Por lo tanto, nuestro trabajo tiene por objeto realizar una mirada inicial sobre la conformación de las áreas 1 y 5, con la idea de encarar las preguntas que hemos expuesto antes, las cuales pueden sintetizarse en una disyuntiva: si para el área de las ciencias duras es un espejo de sus tradiciones disciplinares o, por el contrario, para las ciencias sociales se convirtió en un modelo para dirigir su desempeño al de sus pares del área 1. La creación del SNI como un indicador del cambio de época en las funciones universitarias y en su relación con la sociedad ¿operó como un modelo para los campos del conocimiento de las ciencias sociales?

Desarrollo histórico 1984-2015

Actualmente, el SNI concentra a un número de integrantes que, al inicio, parecían imposibles. Con el objetivo de apreciar este desarrollo se presenta la figura 2, donde se observa el crecimiento que ha tenido este programa desde 1984 a 2015. La tasa de crecimiento anual promedio fue del

Tabla 1
Desarrollo del SNI por áreas del conocimiento (1984-2015)

	1984	1994	2004	2015
Ciencias físico-matemáticas e ingeniería	585 (41.9%)	897 (15.2%)	----------	----------
Ciencias biológicas	600 (42.9%)	1,955 (33.2%)	----------	----------
Ciencias sociales y humanidades	211 (15.1%)	1,543 (26.2%)	----------	----------
Físico-matemáticas y de la tierra	----------	----------	1,961 (18%)	3,774 (16.2%)
Biológica y química	----------	----------	1,771 (16.3%)	3,986 (17.1%)
Medicina y ciencias de la salud	----------	----------	1,250 (11.5%)	2,511 (10.7%)
Humanidades y ciencias de la conducta	----------	----------	1,165 (10.7%)	3,378 (14.5%)
Ciencias sociales	----------	---------	1,787 (16.4%)	3,671 (15.7%)
Biotecnología y ciencias agropecuarias	----------	----------	1,563 (14.3%)	2,613 (11.2%)
Ingeniería y tecnología	----------	1,484 (25.2%)	1,362 (12.5%)	3,368 (14.4%)
Total	1,396 (100%)	5,879 (100%)	10,859 (100%)	23,301 (100%)

Fuente: elaboración propia con datos de Malo y Rojo (1996); Ibarrola (2007), y CONACYT (2015).

9.45%. Desafortunadamente, no se cuenta con datos precisos que señalen el número total de investigadores por área del conocimiento no pertenecientes al sistema[11].

¿Cómo se reflejó este crecimiento global cuando lo apreciamos por áreas del conocimiento? En la tabla 1 se presenta el desarrollo de las distintas áreas y su proporción dentro del SNI en el mismo periodo[12].

De dicha tabla deducimos que el crecimiento de las áreas del conocimiento en el SNI ha sido continuo, y nos permite observar, en el lapso de existencia del programa, cuáles son las principales áreas del SNI por el número de integrantes. La tabla 1 también deja observar que para 1984 y 1994 la principal área del conocimiento es la de las ciencias biológicas (42.9 y 33.25%, respectivamente). En el primer año viene seguida por el área de las ciencias físico-matemáticas e ingeniería (41.9%); sin embargo, ya en el 2004 se ubica en el cuarto lugar. Esto se debe a tres razones y su inmediata combinación: quizá en la primera etapa ingresaron la mayoría de ellos, o bien en ese año el SNI ya contemplaba el área de ingeniería y tecnología, por lo cual gran parte de los investigadores del área 1 se agruparon en la categoría de ingeniería y tecnología, y, por último, quizá se debe a que para ese mismo año las ciencias sociales contenían también las humanidades.

Un dato importante a señalar estriba en que, en estos 32 años, las ciencias sociales se han ubicado en la tercera posición en el número de integrantes que conforman al sistema, desde cuando era una sola, o cuando se dividió entre humanidades y ciencias de la conducta (área 4) y ciencias sociales (área 5), lo que permite vislumbrar la importancia que estos campos tienen en el territorio nacional y el gran número de investigadores que labora en estas parcelas del conocimiento.

[11] Un intento para cuantificar y conocer a los investigadores que no están en el SIN lo constituye el proyecto de COMECSO-FCCYT del 2016, en el cual tuvo como objetivo mapear la república mexicana con el fin de conocer (al menos contar) a los investigadores de las ciencias sociales. No fue exitoso, pues como los autores de este estudio señalan, diversas instituciones privadas no facilitaron la plantilla de su profesorado, por lo cual se tiene, si acaso, una aproximación a la cantidad de los científicos sociales (COMECSO-FCCYT, 2016). A pesar de lo anterior, el SNI nos permite tener una idea incompleta, pero relevante, del aumento de investigadores y de tecnólogos en nuestro país. Reconociendo estas limitaciones, sus cifras nos permiten observar un panorama de la ciencia mexicana.

[12] La tabla se construyó de esta forma debido a que, en el momento de su creación, el SNI sólo contaba con tres áreas que agrupaban a todas las ciencias que se desarrollaban en el país. A partir de 1986 y 2004 se incluyeron nuevas áreas, por lo cual las ciencias se distribuyeron de una nueva manera dentro de las comisiones dictaminadoras del SNI; la línea punteada señala que para ese año los investigadores estaban distribuidos en otras áreas del conocimiento.

El SNI no ha sido el único instrumento de política pública que se ha instaurado en el país con el objetivo de fortalecer a la ciencia mexicana. Sin embargo, a juicio de quienes lo han estudiado no puede menospreciarse el impacto que ha tenido en su conformación. Como indican Didou y Gérard (2010), aún desempeña un papel en la comunidad científica del país que no sólo se circunscribe a una función de complemento al salario, sino que asume roles más complejos, como su influencia en los valores éticos y en la estructuración de la profesión científica, definiendo la calidad y la productividad de los investigadores dentro del sistema[13].

Las áreas 1 y 5 dentro del Sistema Nacional de Investigadores

El contraste que nos proponemos mostrar pasa por distintas dimensiones en que se pone a prueba la hipótesis del trabajo. En primer lugar, atenderemos a la tasa diferencial de aceptación de ingreso al SNI En segundo lugar, compararemos los criterios específicos de las comisiones dictaminadoras para el ingreso y la promoción en ambas áreas y, por último, algunos rasgos de los integrantes de cada una de ellas en diversos aspectos.

Tasa de aceptación

En 2007, María de Ibarrola reporta, con base en Malo (Malo, 1985, citado en Ibarrola, 2007), que en 1984 (la primera promoción del SNI) el 58% de las solicitudes del área 1 fueron aceptadas, mientras que para el área de ciencias sociales sólo el 40% fueron evaluadas favorablemente. La distancia fue de 18 puntos porcentuales más en el área con procesos «clásicos» en el procedimiento formativo y de producción de un científico conforme a lo indicado por el sistema. Si atendemos al total de aspirantes, el promedio de aceptación fue del 52%, mostrando una diferencia de 12 puntos menos en el caso de las ciencias sociales (Malo,1985, citado en Ibarrola, 2007). Al comparar esta información con la de 2004, la autora ofrece los siguientes resultados: la tasa de aceptación para el área 1 fue del 92%, y en la 5, del 75.7%, siendo el promedio general del 77.4% (Ibarrola, 2007).

Esta información permite hacer un señalamiento preliminar: existen áreas del conocimiento con tasas de aceptación más altas, considerando que el índice de ingreso puede significar mayor idoneidad de los rasgos de sus integrantes con los que se solicitan en el sistema. Volvemos, entonces, a la conjetura inicial: ¿Fue la propia y tradicional (o al menos previa a la existencia del SNI) dinámica de las disciplinas de formación del área 1 la que dotó a sus integrantes de los requisitos y características para su incorporación al sistema en mayor medida en comparación con la 5?

Criterios de ingreso y promoción

En el marco del reglamento general del SNI, que enuncia los rasgos de cada una de las categorías y niveles, se ha logrado que cada área especifique la manera en que hará observables los méritos para ingresar, permanecer, ascender o, en caso de no cumplirlos, descender o salir del sistema (tabla 2). Es interesante buscar diferencias en las normas específicas de las dos áreas.

[13] Además, el SNI ha trascendido nuestras fronteras, pues ha servido como modelo en la creación de otros sistemas en países latinoamericanos como Colombia, Uruguay, Paraguay y Venezuela (Contreras, Baquero, Robles y Pérez, 2015). Por ello, es relevante analizar el impacto que este programa, como política pública, ha tenido como posible molde en la conformación y en las características de los investigadores de la ciencia mexicana y, tal vez, también este ejercicio pueda servir al análisis de estos programas en otras latitudes.

Tabla 2
Criterios de evaluación interna del SNI para las áreas 1 y 5 vigente hasta julio de 2017

Nivel de SNI	Área 1	Área 5
Candidatos	Haber obtenido el grado de doctor y contar con aportaciones recientes en algunos de los rubros indicados en los Criterios Generales, sección I del artículo 41 del Reglamento del SNI, y que a juicio de la Comisión Dictaminadora cumplan los elementos para ingresar al SNI y que se señalan en el inciso (b) de la sección II del artículo 41	Tener el grado de Doctor, haber publicado en los tres años anteriores a la solicitud un mínimo de un artículo o capítulo de libro, como autor único o primer autor (de acuerdo con los usos de cada disciplina) en revistas científicas o académicas o editoriales de prestigio, o dos trabajos como coautor dentro de una misma línea de investigación
Nivel 1	a) Contar con aportaciones recientes en algunos de los rubros descritos en las secciones I y II del artículo 41 del Reglamento del SNI, y que a juicio de la Comisión tengan los elementos de calidad para ingresar al SNI b) Demostrar que sus aportaciones han contribuido a la solución de problemas específicos o a la consecución de metas específicas a lo largo de la línea de investigación o desarrollo (ya sea individual, de grupos o institucional) c) De preferencia haber contribuido a la formación de recursos humanos en su disciplina, ya sea a través de la dirección de tesis o bien a través de la impartición de cursos de licenciatura o posgrado d) Queda a juicio de la Comisión Dictaminadora obviar el requisito de contar con el grado de Doctor	a) Tener una línea definida de investigación b) Haber publicado un libro original o un mínimo de cinco artículos en revistas científicas o académicas, capítulos de libros, mapas de investigación. También se tomará en cuenta los libros coordinados, antologías y compilaciones que incluyan la participación personal de investigación original c) Haber participado en la dirección de tesis de licenciatura o posgrado, impartición de cursos, así como en otras actividades docentes o formativas
Nivel 2	Además de lo señalado para el nivel I: a) Demostrar independencia y consolidación en la línea de investigación en la que su actividad es preponderante b) Contar con reconocimiento en el medio, avalado por la calidad, impacto y trascendencia en la obra realizada y que esté debidamente acreditada c) Haber contribuido a la formación o fortalecimiento de recursos humanos en su disciplina a través de la dirección de tesis	Además de lo señalado para el nivel I: a) Tener una carrera de investigación consolidada, demostrada por obra publicada que incluya libros originales, artículos, capítulos de libros, reseñas, críticas, libros coordinados, antologías o compilaciones y ediciones o traducciones relevantes b) Haber dirigido tesis de licenciatura o posgrado concluidas

Tabla 2 (*continuación*)

Nivel de SNI	Área 1	Área 5
Nivel 3	Además de lo señalado para el nivel II: a) Haber realizado una obra ampliamente reconocida por su impacto nacional e internacional b) Ser reconocido como un líder nacional e internacional en su disciplina c) Haber realizado una labor destacada en la formación o fortalecimiento de recursos humanos a través de la dirección de tesis de doctorado	Además de lo señalado para el nivel II: a) Haber realizado una obra científica que represente una reconocida contribución al conocimiento b) Haber publicado obras de trascendencia en su(s) línea(s) de investigación c) Tener liderazgo y prestigio internacionales, demostrado mediante reconocimientos o distinciones académicas, citas de calidad a sus obras (por autores reconocidos internacionalmente), reseñas a sus trabajos en revistas de circulación internacional, y similares d) Demostrar amplia participación en actividades de formación de investigadores: Para ello se tomará en cuenta: e) La dirección de grupos o proyectos de investigación f) La dirección de tesis de posgrado de quienes luego se han incorporado al SNI o han llegado a desarrollar destacadas trayectorias académicas g) La dirección/asesoría de estancias de posgrado o posdoctorales de estudiantes de programas de otros países que han optado por la movilidad para trabajar durante algún tiempo con cierto investigador reconocido h) El desarrollo de un papel preponderante en la fundación o consolidación de posgrados reconocidos por CONACYT, particularmente en aquellos programas evaluados en el nivel consolidado y en el nivel internacional i) La activa participación en el desarrollo institucional de la investigación: en comités editoriales, comisiones institucionales de evaluación o planeación, dirección de dependencias académicas

Fuente: elaboración propia con datos de CONACYT (2017).

Un hecho que se desprende de este contraste radica en la cantidad de requisitos tomados en consideración para el ingreso y la movilidad de los investigadores del área 5, en comparación con los señalados en el área 1. No sólo es la cantidad de requisitos, sino el detalle como se expresan: mientras que para el área 1 hay indicaciones generales y una constante referencia al reglamento general, en la 5 se especifican cantidades para acceder, y requisitos expresos para que un producto sea considerado como tal. Lo minucioso de los criterios conduce a pensar que, mientras en el área 1 el camino resulta conocido, en la 5 los propios criterios o normas inducen el camino, un sendero no clásico o tipificado de larga data para los investigadores de esta área. En pocas palabras, en un caso se reconoce lo que es costumbre, y en el segundo se indica lo que ha de hacerse para que, quizá luego, se haga costumbre. Por otro lado, y derivado del análisis de los criterios de evaluación de los investigadores del área 1, resalta la discrecionalidad (autoridad) que le ha sido

otorgada a esta comisión, pues en varios puntos queda a su interpretación valorar la trascendencia y la calidad del investigador.

En el caso del área 5, la evaluación (por no decir el juicio) de la comisión dictaminadora aparece claramente normada, e incluso cuantificada (de tal manera que, con independencia de la calidad de la producción, de no lograrse las magnitudes que se solicitan, no procede la valoración); queda visible también la importancia que tienen los resultados de investigación (artículos de investigación, capítulos de libros, libros editados y coordinados) en la permanencia y en la promoción del académico, sobre todo en el nivel de candidato, nivel 1 y nivel 2. Caso contrario es el de sus homólogos del área 1, donde la comisión dictaminadora se centra en el reconocimiento de la comunidad, en el impacto y en la trascendencia de la obra del investigador.

Este argumento recuerda la obra de Cole y Cole (1967), la cual señala que en los departamentos de física altamente reconocidos la calidad de las publicaciones es mejor valorada que el número de publicaciones, mientras que en los departamentos menos prestigiosos el número de artículos es el principal criterio para avanzar. Calidad cuando se sabe apreciar o hay indicadores de impacto estandarizados, y cantidad cuando se carece de éstos. En contrapunto, en las ciencias sociales la calidad no se reconoce «en sí misma» por su impacto, ni se recompensa «como se supone», ya que con frecuencia el número de artículos es igual o más importante, o deviene en condición de posibilidad, previo al juicio sobre la calidad (Lightfield, 1971, citado en Becher, 2001). Al parecer, en un caso el juicio se hace sobre el contenido, y en el otro es condición cierto número para, en su caso, atender al contenido. No es menor lo que subyace en los detalles de los criterios de valoración que se muestran.

Quizá el caso más agudo sea el de los «requisitos» o criterios de evaluación de los investigadores de nivel 3 para los integrantes del área 5; resultan detallados minuciosamente y son muy numerosas las metas que se tuvieron que haber cumplido a lo largo de la carrera de investigación. Es importante notar que resulta explícita la necesidad de mostrar una obra trascendente (aspecto que no suele ser inmediato en estas áreas), una trayectoria con fuerte tendencia a la internacionalización (entre otras cosas, ostentando distinciones académicas y citas por autores preponderantes en el campo) y la creación de redes de trabajo. Nótese que, además, se pide haber participado en la conformación y el liderazgo de grupos, de programas y centros de investigación, aspectos que requieren cierto nivel de intervención en la política de los campos educativo, científico y tecnológico.

No puede soslayarse un requisito orientado a la reproducción del SNI como instrumento que, legítimamente, distingue a quienes han alcanzado un alto nivel como investigadores: no basta haber laborado en la formación de recursos humanos, hay que mostrar que éstos son de tal calidad que ya pertenecen al SNI. De nuevo, es el ingreso al sistema la prueba de la idoneidad del trabajo, y no el juicio sobre la calidad de las tesis, o la trayectoria en otros ámbitos de la vida intelectual en el país. Un elemento así remite a la endogamia: para estar en el nivel más alto del SNI en el área 5 hay que haber reproducido *clones* en el sentido de nuevos integrantes del SNI, lo cual es un indicador muy claro de la falta de tradición previa en varios de los campos del saber; hace más notoria esta falencia que ni siquiera se mencione en los criterios del área 1.

Para obtener el nombramiento de este nivel en el área de las ciencias sociales resulta necesario, además de ser un eminente científico, destacar como cabildero en la obtención de recursos, un profesor destacado en la formación de recursos humanos y también asegurar que sus discípulos serán considerados idóneos para estar en el sistema. Advertir estas condiciones variables en dos áreas del SNI, reiteramos, no sólo describe lo que sucede en este programa de política estatal, sino que hace observables cambios muy relevantes en la conformación del investigador académico estandarizado, propio de la nueva fase de desarrollo de las sociedades en la globalización.

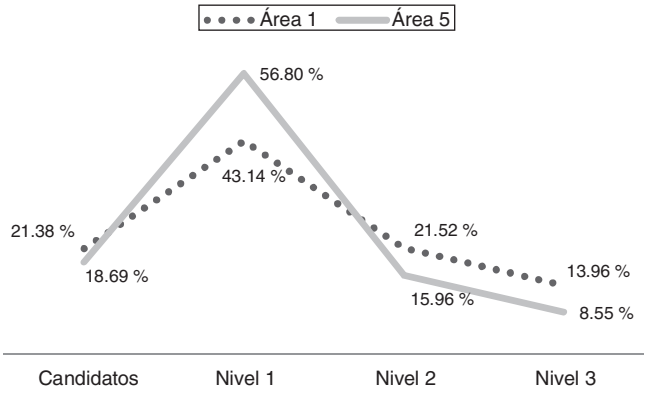

Figura 3. Composición de las áreas 1 y 5 dentro del SNI (2015).
Fuente: elaboración propia con datos CONACYT (2015).

¿No será posible postular que la fuerza del énfasis y el detalle se deban a que anteriormente los artículos y el reconocimiento internacional no eran los principales ejes en la evaluación de los investigadores en las ciencias sociales, mientras que para el área 1 es una práctica interiorizada en la comunidad, previa al sistema, y por lo tanto está implícita en la evaluación de sus integrantes?

De sostenerse la lógica del argumento, quizá estemos ante una evidencia inicial, o un aspecto indicativo, en cuanto a que los criterios del sistema buscan homologar los resultados, prácticas y dinámicas de las distintas comunidades y formar un científico estandarizado, sin tomar en cuenta las especificidades del área del conocimiento. Quede asentada esta conjetura.

Rasgos de los integrantes de cada una de las áreas: similitudes y diferencias

Para continuar, importa abordar ciertos rasgos de los integrantes de las áreas 1 y 5. Varias serán las dimensiones a explorar: su conformación por número de investigadores y nivel, edad en que obtuvieron su último grado registrado en el sistema, edad actual, institución de formación en México, institución de formación a nivel internacional, principales países de formación y estados de adscripción en la república mexicana.

La figura 3 expone la conformación de estas áreas por niveles dentro del SNI. Como se observa en ambas áreas, la mayoría de los investigadores se encuentra en el nivel 1, pero difieren las proporciones: las ciencias físico-matemáticas y ciencias de la tierra tienen el 43.1%, mientras que el área de ciencias sociales posee el 56.8%. Si añadimos a los candidatos en cada una de ellas, tenemos que, en los dos niveles inferiores, el área 5 congrega al 78.1% de sus integrantes, mientras el área 1 al 67.8%. En términos gruesos, tres cuartas partes *versus* dos tercios. En los niveles 2 y 3, por el contrario, el área 1 tiene, en ambos casos, proporciones que superan en seis puntos porcentuales a la 5.

Esta concentración diferencial entre las áreas dentro de los niveles del SNI, en la que las ciencias sociales tienden a concentrar mayor proporción de sus integrantes en los niveles inferiores, puede deberse, entre otros factores, a que el principal producto de investigación que valora el sistema son los artículos de investigación publicados en revistas indexadas, lo cual no era una práctica cotidiana para los investigadores de esta área, mientras que para sus homólogos del área 1 siempre la ha sido. Esto se puede observar al revisar los datos presentados en el *Atlas de las Ciencia Mexicana*, donde se documenta, para el año 2011, que las ciencias físicas publicaron 2,800 artículos de

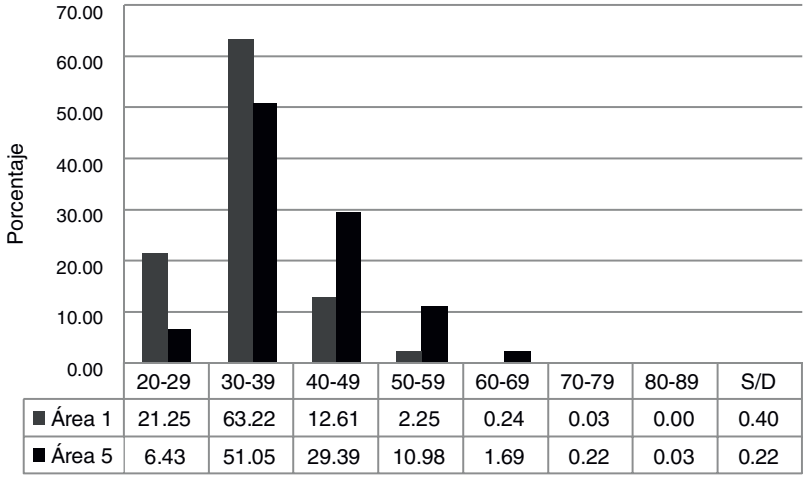

Figura 4. Intervalos de edad en que los investigadores realizaron sus estudios de doctorado o su último grado registrado dentro del SNI (2015).
Fuente: elaboración propia con datos CONACYT (2015).

Tabla 3
Intervalos de edad en que los investigadores de las áreas 1 y 5 obtuvieron su último grado, por nivel dentro del SNI (2015)

	Área 1				Área 5			
Intervalos de edad	Nivel C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
20-29	15.1	17.0	24.1	39.5	8.7	4.3	8.0	12.4
30-39	70.0	64.6	62.4	49.9	76.2	45.4	45.7	43.6
40-49	12.3	14.9	11.3	8.0	13.0	33.8	32.4	30.6
50-59	2.5	2.9	1.5	1.1	1.7	14.1	11.8	9.2
60-69	0.0	0.4	0.2	0.2	0.1	2.2	1.5	1.9
70-79	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	0.2	0.0	1.3
80-89	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
S/D	0.1	0.3	0.4	1.1	0.1	0.1	0.5	0.6
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: elaboración propia con datos CONACYT (2015).
S/D: sin datos.

investigación en revistas incluidas en el Web of Science y en el caso de las ciencias sociales, poco más de 1,200 artículos (AMC, 2014). La diferencia es más del doble.

La figura 4 exhibe los intervalos de edad de los investigadores en los que realizaron sus estudios de doctorado, o el último grado registrado dentro del sistema en ambas áreas.

Aunque en ambas áreas el intervalo modal es el segundo, sobresale que en el área 1 el 21.2% de sus integrantes realizó sus estudios en el intervalo previo (20 a los 29), y que en el área 5 fue sólo el 6.4%. Esto refuerza la idea de que los investigadores del área 1 siguen, de manera natural —como parte de una tradición previa a cualquier programa de apoyo específico—, los estudios de posgrado al concluir el ciclo inicial. El caso de las ciencias sociales difiere, pues 4 de cada 10 realizaron sus estudios de doctorado con 40 años o más, porcentaje que contrasta con sus pares: aproximadamente 2 de cada 10 en el área 1 coinciden en la obtención del doctorado en este rango.

Tabla 4
Intervalos de edad en 2015 de los investigadores adscritos al SNI de las áreas 1 y 5, y su nivel actual (2015)

	Área 1				Área 5			
Intervalos de edad	Nivel C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel C	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
20-29	0.52	0.07	0	0	0.27	0	0	0
30-39	67.08	29.5	4.56	0.21	55.14	9.98	2.19	0
40-49	25.55	36.63	31.15	9.88	39.35	35.02	20.67	6.32
50-59	6.35	22.42	35.47	32.64	5.09	34.86	37.4	25.17
60-69	0.5	9.4	23.01	37.15	0.16	16.44	30.7	38.29
70-79	0	1.8	4.93	15.18	0	3.22	8.52	23.88
80-89	0	0.18	0.74	3.22	0	0.48	0.5	4.45
S/D	0	0	0.14	1.72	0	0	0	1.87
Total	100	100	100	100	100	100	100	100

S/D: sin datos.
Fuente: elaboración propia con datos CONACYT (2015).

¿Cómo se presenta esta comparación si distinguimos por niveles en el sistema? La tabla 3 lo muestra.

Un dato interesante radica en apreciar la similitud en cuanto a la edad temprana del doctorado para los dos niveles más altos del SNI, pero existe una notable diferencia en cuanto a las proporciones en cada uno. En ambas áreas, los investigadores de los niveles 2 y 3 realizaron sus estudios en los dos primeros intervalos de edad (20 a 39 años), sin embargo, en las ciencias físico-matemáticas y ciencias de la tierra para el nivel 2 es del 86.5% y en el 3, del 89.4%; en la contraparte, en el nivel 2 del área 5 tenemos el 53.7 (32.8 puntos menos), mientras el nivel 3 presenta el 56% (33.4 puntos por debajo). En un análisis polar, para tener una proporción similar a la que en los niveles altos el área 1 concentra a casi 9 de cada 10, en la 5 serían necesarios diez años más (hasta los 49 años) cuando la proporción habría cambiado, volviéndose del 86.6%.

Una particularidad a destacar la muestra el caso de los candidatos: en ambas áreas se advierte un comportamiento semejante. Entre los 20 y los 39 años las dos áreas concentran al 85% de sus integrantes, lo que puede indicar que en los últimos 3 o 5 años los investigadores de estas áreas en este nivel confluyen en edades tempranas para obtener el doctorado. Por lo tanto, esto podría ser muestra de que el cambio en el contexto del desarrollo de la profesión académica, del cual el SNI representa una herramienta, sí es un factor que está empujando a los jóvenes egresados del doctorado a intentar inscribirse al sistema tan pronto como sea posible. Este rasgo apoya la hipótesis de que, más allá de las culturas disciplinares, está manifestándose una homologación en las carreras de los integrantes del SNI. El tiempo, como en todos los procesos sociales, es un elemento a considerar.

Dando continuidad a la comparación por los extremos, los datos son, de nuevo, contrastantes: en el área 1, los investigadores ubicados en el nivel 3 con edades menores a 59 años suman el 42.7%, mientras que, en el área 5, los *jóvenes* en el nivel 3 representan el 31.5%. Sin agotar lo que se puede advertir en la tabla 4, tomemos, por ejemplo, el caso de los investigadores en el nivel 1 mayores de 60 años: el 2.48% en el área 1 y el 19.66% en la 5. Estas diferencias de edad contribuyen a fertilizar la conjetura de una mayor adecuación de las tradiciones formativas tempranas de la *tribu* del área 1. Por el contrario, en el área 5 la principal tendencia ha sido el ajuste, empleando las reglas del SNI como modelo a seguir en sus trayectorias.

Con el objetivo de conocer más a fondo las particularidades de estas áreas, resulta pertinente conocer las principales instituciones de formación de los investigadores a nivel nacional. En el

caso del área 1, el 58.9% del total de los investigadores obtuvo su último grado académico en 55 instituciones nacionales, y el 61.1% de los investigadores del área 5 lo hicieron en 110 instituciones en la República Mexicana.

Conclusiones provisionales: pistas para nuevas preguntas e indagaciones

1. Hay un asidero inicial a la conjetura del diferente sentido que tuvo para las áreas comparadas el SNI, como hilo conductor de la transformación más general en que lo hemos inscrito: para el área 1 significa continuidad en el *ethos* más clásico de la *tribu*, mientras que en la 5 operó, en no poca monta, como modelo a seguir para adaptarse a la nueva época, lo cual se refleja en la diferencia encontrada en el índice de aceptación al ingreso.
2. Una pista adicional para sostener la pertinencia de esta hipótesis estriba en la gran diferencia entre los requisitos específicos para el ingreso y la promoción entre ambas (tabla 2); en un caso muy escuetas, en el otro con un nivel de detalle incomparable que remata con una de las condiciones más alineadas a la conjetura: uno de los criterios para arribar al nivel 3, en el área 5, es haber formado a investigadores que estén en el SNI.
3. Advertimos también que la composición interna de las áreas varía, sobre todo en los niveles más altos. En el nivel 3, el área 1 tiene casi el doble que los investigadores de la 5.
4. Un indicador que abre preguntas a responder radica en la variación en la edad de obtención del doctorado en los dos conjuntos. A esto habría que agregar la necesidad de conocer el año de ingreso al SNI, pues ahora sólo puede inferirse que fue menor en el caso del área 1, por su más temprana obtención del doctorado.
5. Otra veta a seguir explorando es la edad en los casos de candidatos y nivel 1, pues las dos áreas tienen una proporción similar en cuanto a los más jóvenes (indicador posible de un ajuste en el tiempo influido por el propio programa), pero no así en los académicos ubicados en los niveles 2 y 3. En este caso, son más jóvenes los del área 1 que sus pares del área 5.
6. Respecto al análisis de los investigadores de ambas áreas, 1 y 5, ha sido posible identificar similitudes en los países de formación, las edades por nivel hasta el año 2015, las edades de obtención de doctorado de los investigadores de nivel candidato, los centros de formación nacional y los estados de adscripción actual dentro de la República Mexicana. El hallazgo más importante radica en que los investigadores de ambas áreas de nivel candidato y algunas características de los investigadores de nivel 1 son similares.
7. Hemos sostenido que se eligió al SNI a modo de herramienta de análisis de las comunidades de las áreas 1 y 5, y no por ser el detonador del cambio y de la nueva conformación de las disciplinas en nuestro país. El SNI, así concebido, es un programa que está en sintonía con los cambios más generales, de tal manera que se puede emplear como hilo conductor para mostrar la concreción de los cambios en México (y otras zonas donde ha influido esta modalidad), y evitar confundirlo con una iniciativa aislada que produjo el cambio en los contextos generales. La flecha causal o, al menos, la dirección de la influencia va del cambio general al programa, y no al revés como en ocasiones se ha afirmado.

Los datos y las conjeturas verosímiles que se pueden adelantar en este estudio pueden sustentar la hipótesis de que, en los últimos años, la política pública ha moldeado los perfiles de los investigadores que cumplirán con los requisitos para ser integrantes del SNI en el área 5, más que en la 1.

Tal situación podría mostrar que la política estatal, signo del cambio de época que hemos mencionado, está normalizando las dinámicas y culturas de las comunidades académicas, como

parecen indicar las tendencias entre las áreas 1 y 5. En consecuencia, la estandarización propia de nuestros tiempos crea un modelo de científico mexicano semejante a sus pares en el mundo desarrollado.

Como suele ocurrir en las investigaciones, se generan más preguntas que respuestas. Las conjeturas anuncian fertilidad para continuar con estos estudios, empleando mejores datos y distintas modalidades metodológicas. Un paso, sí, en la posibilidad de observar la fuerza de las tendencias generales de los cambios que en los contextos sociales implican, pero un paso que conduce, necesariamente, a otros. Ése es el camino.

Referencias

AMC (2014). *Atlas de la Ciencia Mexicana* [consultado 9 May 2017]. Disponible en: http://www.atlasdelacienciamexicana.org.mx/

Becher, Tony. (2001). *Tribus y territorios académicos. La indagación intelectual y las culturas de las disciplinas*. Barcelona: Gedisa.

Biglan, Anthony. (1973). Relationships between subject matter characteristics and the structure and output of university departments. *Journal of Applied Psychology*, *57*(3), 204–213.

Brunner, José. (1987). *Universidad y sociedad en América Latina. Colección ensayos*. México: Universidad Autónoma Metropolitana-Secretaría de Educación pública.

Byung-Chul, Han. (2014). *Psicopolítica*. Barcelona: Herder.

Casas, Rosalba. (2001). *La formación de redes de conocimiento: una perspectiva desde México*. México: Anthropos UNAM-Instituto de Investigaciones Sociales.

COMECSO-FCCYT. (2016). In Cristiana Puga y Oscar Contreras (Eds.), *Informe sobre las Ciencias Sociales en México*. Ciudad de México, México: Foro Consultivo Científico y Tecnológico AC [consultado 12 May 2017]. Disponible en: http://foroconsultivo.org.mx/libros_editados/Ciencias_sociales_mexico_COMECSO-2016.pdf

Cole, Stephen y Cole, Jonathan. (1967). Scientific output and recognition: A study in the operation of the reward system in science. *American Sociological Review*, (32), 377–390.

conacyt. (2015). Sistema Nacional de Investigadores (consultado 10 Sep 2016). Disponible en: https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores/archivo-historico.

CONACYT. (2016). Sistema Nacional de Investigadores (consultado 18 May 2016). Disponible en: https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores/archivo-historico.

CONACYT. (2017). Criterios de Evaluación de la comisiones dictaminadores (consultado 22 Abr 2017). Disponible en: http://conacyt.gob.mx/index.php/sni/convocatorias-conacyt/convocatorias-sistema-nacional-de-investigadores-sni/marco-legal-sni/criterios-sni.

Contreras, Leobardo, Baquero, Rafael, Robles, Eduardo y Pérez, Miguel Ángel. (2015). Patrones de movilidad de los físicos mexicanos en el Sistema Nacional de Investigadores. *Interciencia*, *40*(8), 525–532.

Diario Oficial de la Federación (1984). Acuerdo por el cual se estable la creación del Sistema Nacional de Investigadores [consultado 05 Abr 2015]. Disponible en: http://www.dof.gob.mx/.php?year=1984&month=07&day=26

Didou, Sylvie y Gérard, Etienne. (2010). *El Sistema Nacional de Investigadores, veinticinco años después. La comunidad científica, entre distinción e internacionalización*. México: ANUIES.

Fuentes, Olac. (1989). La educación superior en México y los escenarios de su desarrollo futuro. *Universidad Futura*, 3.

Galaz, Jesús y Gil, Manuel. (2012). La profesión académica en México un oficio en reconfiguración. En Jesús Galaz (Ed.), *La reconfiguración de le profesión académica en México* (p. 17). México: Universidad Autónoma de Sinaloa y Universidad Autónoma de Baja California.

Galaz, Jesús, Padilla, Laura, Gil, Manuel y Sevilla, Juan. (2008). Los dilemas del profesorado en la educación superior mexicana. *Calidad en la Educación*, 28 [consultado 14 Jun 2017]. Disponible en: http://www.rdisa.org.rrix/documentos/Productos%20RPAM/cse_articulo686_ cRes.pdf

Gil, Manuel. (2010). El oficio académico: los límites del dinero. En Alberto Arnaut y Silvia Giorguli (Eds.), *Los grandes problemas de México. Tomo 7. Educación.* (pp. 419–447). Ciudad de México: Colegio de México.

Gil, Manuel, Casillas, Miguel Ángel, Fernández, Margarita, Grediaga, Rocío, Ibarra, Eduardo, López, Romualdo, et al. (2005). *La carrera académica en la UAM: un largo y sinuoso camino*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Gil, Manuel. (1996). The Mexican Academic Profession. En G. Altbach Philip (Ed.), *The International Academic Profession: Portraits of Fourteen Countries*. New Jersey: The Carnegie Foundation for the Advancement of Teaching, a Special Report.

Gil, Manuel, Grediaga, Rocío, Pérez-Franco, Lilia, Rondero, Norma, Casillas, Miguel Ángel y de Garay, Adrián. (1994). *Los rasgos de la diversidad: un estudio sobre los académicos mexicanos*. Ciudad de México, México: Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco.

Ibarra, Eduardo. (2001). *La universidad en México hoy: gubernamentalidad y modernización*. México: Universidad Nacional Autónoma de México-Universidad Autónoma Metropolitana, Universidad de América Latina.

De Ibarrola, María. (2007). El Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación. En Daniel Cazés, Axel Didriksson, José Gandarilla, Eduardo Ibarra Colado, y Luis Porter (Eds.), *Disputa por la universidad: cuestiones críticas para confrontar su futuro* (pp. 225–276). Ciudad de México, México: CEIICH-UNAM.

Malo, Salvador y Rojo, Laura. (1996). Estímulos para la productividad científica y las actividades docentes y artísticas en México: el Sistema Nacional de Investigadores. *Interciencia*, *21*(2), 71–79.

Malo, Salvador. (2005). *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación*. pp. 37–45. México: FCCyT [consultado 17 May 2016]. Disponible en: http://www.coniunctus.amc.edu.mx/libros/20_sni_final.pdf.

Metzger, Walter. (1987). The academic profession in the United States. En Burton Clark (Ed.), *The Academic Profession. National, Disciplinary and Institutional Settings*. California: University of California Press.

Presidencia de la República Mexicana (2017). *5to. Informe de gobierno* [consultado 15 Nov 2017]. Disponible en: http://www.presidencia.gob.mx/quintoinforme/

Rondero, Norma. (2005). Los periodos en las modalidades de regulación del trabajo académico en la UAM. En Manuel Gil Antón (Ed.), *La carrera académica en la Universidad Autónoma Metropolitana. Un largo y sinuoso camino* (p. 21). México: UAM.

Sarukhán, José. (2005). *Una reflexión sobre el Sistema Nacional de Investigadores a 20 años de su creación (p. 33)*. México: FCCyT [consultado 17 May 2016]. Disponible en: http://www.coniunctus.amc.edu.mx/libros/20_sni_final.pdf.

Valls, Jaime. (2017). La docencia como profesión. *El Universal* [consultado 9 May 2017]. Disponible en: http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/articulo/jaime-valls-esponda/nacion/2017/05/9/la-docencia-como-profesion

ANUIES

RESU
resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 21–37

Artículo

Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento

Mexican public universities: The challenges of institutional transformation towards research and knowledge transfer

Ricardo Arechavala Vargas [a] y Claudia Fabiola Sánchez Cervantes [b,*]

[a] *Instituto para el Desarrollo de la Innovación y la Tecnología en la Pequeña y Mediana Empresa, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México*
[b] *Gestión y Políticas de la Educación Superior, Centro Universitario de Ciencias Económico Administrativas, Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México*

Recibido el 5 de abril de 2017; aceptado el 7 de septiembre de 2017
Disponible en Internet el 21 de diciembre de 2017

Resumen

A lo largo del tiempo se ha podido apreciar en el mundo una diferenciación cada vez mayor en las formas y las capacidades institucionales de las universidades. En Latinoamérica, de manera particular en México, ha iniciado tardíamente la transformación de sus universidades hacia el desarrollo de capacidades de investigación y de transferencia de conocimiento. En el presente artículo ofrecemos un análisis de los patrones que a nivel agregado se dan entre las universidades mexicanas, en lo que se refiere a los dos puntos anteriores; se analizan datos de la cantidad de investigadores de alto nivel, de las publicaciones científicas y de las patentes, como indicadores del desarrollo de esas capacidades. Los resultados muestran una gran desigualdad en los niveles de desarrollo entre las instituciones que, si bien tiende a disminuir, aún está lejos de ser adecuada para el desarrollo científico, económico y social del país.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Universidades; Capacidades de investigación; Transferencia de conocimiento; México; Latinoamérica

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: fabiola.sanchez@live.com.mx (C.F. Sánchez Cervantes).

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.09.001
0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Abstract

Universities in the world have continued to evolve, developing new capabilities. However, Latin America, including Mexico, has lagged behind in terms of the research and entrepreneurial capacities of its universities. We present results from an analysis of aggregate patterns in the development of such capabilities in the Mexican context. We use data on the number of high-level researchers and scientific publications and patents, as indicators of research and knowledge-transfer capabilities in the country's public universities. Results show a great disparity among institutions in the level of development of such areas. Even though those disparities are gradually decreasing, they are still far from what the scientific, economic and social development of the country requires.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: Universities; Research capabilities; Knowledge transfer; Mexico; Latin America

Evolución de las universidades en el mundo

A nivel mundial, las universidades iniciaron, desde el siglo pasado, una transformación importante en la concepción de su labor y de su relación con las comunidades de su entorno. Esta transformación surgió en Europa cuando Humboldt inició un cambio en la concepción del conocimiento, de su valor social y económico, y junto con ello el papel de las universidades en la sociedad (Elton, 2008; Robertson y Bond, 2005). Esta transformación tuvo un mayor desarrollo en Alemania, donde su relación con la industria le proporcionó a ésta un potencial asombroso de generación de riqueza. Con el tiempo, sin embargo, pocas universidades fueron capaces de mantener y desarrollar conformaciones institucionales que hicieran compatibles la investigación y la docencia (Clark, 1995; Robertson y Bond, 2005). La «universidad de investigación», o *research university*, como ha dado en llamársele, tuvo su auge en el siglo pasado, principalmente en Estados Unidos, donde el pragmatismo económico le dotó de una concepción particular respecto a la relación entre el conocimiento y la generación de riqueza que ha resultado paradigmática en el mundo (Atkinson y Blanpied, 2008; Atkinson y Pelfrey, 2010; Etzkowitz, 2003a; Leisyte, 2011).

A raíz de esta estrecha relación entre conocimiento y riqueza, en las últimas décadas del siglo XX se inició una nueva transformación en la concepción del papel social y económico de las universidades: la universidad emprendedora. En Europa, más orientadas a su responsabilidad económica con la región que las sostiene, y en Estados Unidos, más concebidas como un terreno fértil de oportunidades para emprendedores, las universidades emprendedoras se han convertido no sólo en generadoras, sino también en usufructuarias del conocimiento. En Norteamérica eso ha ocurrido, entre otras modalidades, por la generación y el licenciamiento de patentes, que genera dividendos significativos para ellas (Atkinson y Pelfrey, 2010; Bramwell y Wolfe, 2008). En Europa central, las universidades y los gobiernos regionales determinan sus presupuestos directamente por el papel que éstas desarrollan en la generación de oportunidades económicas para las empresas de las regiones en las que operan, y por su impacto en la solución de problemas sociales en ellas (Clark, 1998; Dahlstrand, 1999; Etzkowitz, 2003b; Leisyte, 2011).

De este modo, actualmente las universidades se diferencian y encuentran sus posiciones relativas en una carrera en la que la relevancia de su quehacer y las posibilidades de desarrollo dependen de su habilidad para evolucionar y encontrar nuevas formas, procesos y estructuras para poner el conocimiento al servicio de la sociedad. Entre aquellas que muestran más actividad e iniciativa en este campo, sin embargo, aún existen debates en cuanto a las formas específicas en las que las

universidades deben plantear su contribución al desarrollo económico y social de las regiones y comunidades en las que operan (Bird, Hayward y Allen, 1993; Feller, 1990; Lee Yong, 1996). En los extremos, estas posiciones van desde el rechazo a orientar sus programas docentes y de investigación hacia lo que peyorativamente se conoce como «caprichos del mercado», hasta el impulso más pragmático por patentar cualquier avance que pueda significar un ingreso económico para la universidad. Bajo una perspectiva o la otra (o bien en niveles intermedios), cada universidad diseña los programas y los incentivos adecuados para que su personal académico configure su actividad de manera apropiada al modelo adoptado. Tanto en países desarrollados como en países en vías de serlo, se realizan esfuerzos por encontrar las mejores estrategias para institucionalizar los procesos de transferencia —e incluso comercialización— del conocimiento hacia las comunidades en las que se opera (Etzkowitz et al., 2008; Etzkowitz, Webster, Gebhardt y Terra Branca Regina, 2000; Leisyte, 2011; Leydesdorff, 2003; Lindelöf, 2011).

Sin embargo, no todas las universidades en el mundo reflejaron una transformación semejante. Por décadas se ha sabido que en Latinoamérica se ha mantenido un paradigma docente, en el que su función esencial se considera sólo como repositorio y transmisión de conocimiento (Witker, 1976; Cañedo y Estrada, 1976), sin que esto haya resultado en esfuerzos significativos de cambio. La dominación española significó, entre otras cosas, el mantenimiento del modelo napoleónico de universidad que a la fecha ha sido extremadamente difícil superar para las universidades latinoamericanas. En las últimas décadas este problema ha sido agravado por la explosión demográfica, que ha significado una demanda formidable de espacios para educación de una creciente población de jóvenes. Los escasos recursos han debido dedicarse prioritariamente a atender la demanda por la educación, surgida de una creciente población de jóvenes que veían en ello la única vía de movilidad socioeconómica.

Aun en la actualidad, se observa que la transformación institucional en Latinoamérica ha sido tradicionalmente difícil, incluso para transformar las universidades docentes hacia funciones de investigación (Arocena y Sutz, 2001; Balán, 2012). Distintas fuerzas demográficas, culturales y económicas alteran rápidamente el contrato social entre las universidades públicas y el Estado, y su utilidad social es crecientemente puesta en duda al justificar los recursos que consumen. Ante la alternativa de recurrir a las universidades privadas para atender la demanda por educación superior, los gobiernos de la región cuestionan cada vez más la utilidad social de las universidades públicas, mientras las bases del financiamiento benevolente para ellas por parte del Estado se van erosionando (Arocena y Sutz, 2001).

Existe mucha evidencia reportada por otros autores en la literatura especializada internacional, en lo que se refiere a procesos similares en Latinoamérica (Arocena y Sutz, 2005; Balán, 2012; Etzkowitz y Brisolla, 1999; Isaza y Rush, 2011; Katz, 2001; Sutz, 2000; Vega-Jurado, Fernández-de-Lucio y Huanca, 2008; Velho, 2005). En ella se reportan muchos procesos similares de cambio institucional y de resistencia, principalmente en lo que se refiere a la transición de la universidad docente a la universidad de investigación. Sin embargo, aún es necesario desarrollar un modelo explicativo a partir de los factores institucionales que determinan la capacidad de cambio en las universidades latinoamericanas. Ese modelo tendrá necesariamente implicaciones sólidas para el diseño de una política de ciencia y tecnología y para el desarrollo institucional de las universidades en la región.

En México, durante las dos últimas décadas del siglo pasado los presupuestos universitarios eran asignados prácticamente en función directa con los presupuestos de años anteriores, incrementados por la proporción en el crecimiento de la matrícula. Agotado este esquema, los presupuestos de las universidades estatales fueron congelados para dar paso al financiamiento a partir de proyectos específicos, que año con año debían ser elaborados y evaluados.

La política pública de educación superior en el país ha estado encaminada en la última década, primero a incrementar la cobertura (matrícula) para atender la demanda por educación superior, y después para incrementar la calidad de los programas educativos. Aún está pendiente el diseño de políticas públicas que sistemáticamente incentiven el involucramiento de las universidades en la producción de conocimiento destinado a los sectores productivo y social. Si bien existen programas que han sido diseñados con el fin de propiciar un mayor desarrollo tecnológico, como el «Programa de Estímulos a la Innovación», que otorgó beneficios por primera vez en 2009, éstos han sido diseñados para propiciar la vinculación de las empresas en la cadena del conocimiento «educación-ciencia-tecnología-innovación» (Conacyt, 2014), es decir, fomentar el acercamiento de las empresas (grandes o pequeñas) con las universidades, y no de las universidades con las empresas.

México ocupa el último lugar entre los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) en cuanto al número de investigadores por cada 1000 integrantes. Los compendios estadísticos de esta organización no reportan datos para nuestro país en lo que se refiere a los investigadores de la educación superior. La única fuente de datos relativamente confiable es el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Respecto al número de patentes para 2014, México se posicionó en el lugar número 28 de los países miembros de la OCDE (OCDE, 2016).

A pesar de ello, en años recientes comienza a darse una proliferación significativa de formas institucionales y mecanismos para generar la investigación científica y la transferencia del conocimiento, debido principalmente a la iniciativa tomada por algunas de las instituciones de educación superior en el país.

En México, esta diferenciación ocurre también, aunque de una manera mucho más lenta, en comparación a lo que sucede en economías desarrolladas, incluso respecto a lo que sucede en algunos países latinoamericanos. Existen muchos problemas difíciles de superar, como por ejemplo la tradicional separación entre la docencia y la investigación, pues ambas son realizadas por segmentos distintos del personal académico. Sin embargo, se observan también cambios en algunas de las universidades en lo que se refiere al desarrollo de capacidades de investigación y, en algunos casos, en cuanto a capacidades de transferencia de conocimiento. Con todo, se presentan también sesgos importantes de distanciamiento entre aquellas que en los hechos ubican su función esencial únicamente en la docencia (a pesar de la retórica institucional) y las que intentan desarrollar capacidades significativas de generación y de transferencia de conocimiento.

El objetivo de esta investigación es, entonces, comprender y documentar los procesos y patrones de cambio institucional que se dan, a nivel agregado, en las universidades del país, para responder a preguntas como las siguientes: ¿Cuál ha sido el panorama a nivel agregado entre las universidades públicas en el país en la última década, en lo que se refiere al desarrollo de capacidades de investigación y transferencia de conocimiento? ¿Qué tan homogéneo o desigual ha sido el avance que muestran las instituciones en el desarrollo de esas capacidades?

El desarrollo de capacidades de investigación

La mayoría de las universidades públicas en México tienen un reconocimiento jurídico como organismos públicos descentralizados, bajo un régimen de autonomía para su gobierno, que obedece a la necesidad inherente de su actividad académica de ser gobernada por pares. De la muestra tomada en este trabajo, sólo el Instituto Politécnico Nacional (IPN) es reconocido como Organismo Público Desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), sin embargo, se le otorgan facultades para la toma de decisiones. Más allá de esto, cada estado de la República maneja un

régimen propio para el financiamiento de estas instituciones, recibiendo proporciones distintas de su presupuesto del gobierno federal. Sin embargo, este régimen hace que las decisiones relativas a su nómina y a su personal académico deban responder a un control y una supervisión estricta del gobierno federal. Los incentivos y los apoyos para configurar, capacitar y desarrollar profesionalmente a sus investigadores dependen de manera fundamental de las decisiones a nivel central.

Pese a ello, cada universidad pública estatal tiene un margen de operación en lo que se refiere a formar profesionalmente a su personal académico, incluyendo los apoyos necesarios para que puedan realizar estudios de doctorado, por ejemplo.

A nivel institucional, sin embargo, cada universidad, como organización, requiere tomar decisiones y medidas concretas orientadas explícitamente a desarrollar sus capacidades de investigación (Arechavala, 2010). Empleamos aquí la frase «capacidades de investigación» para designar el desarrollo de sistemas, los procesos operativos, los incentivos, etc., que le permiten a una universidad aportar resultados a la construcción del conocimiento a nivel internacional, o al nivel nacional, como mínimo. Para que una universidad contribuya a esta labor colectiva en la comunidad internacional de investigación se requiere mucho más que tener una planta académica con una porción significativa de profesores con posgrado. La universidad debe desarrollar incentivos y sistemas efectivos para que el tiempo de los académicos pueda enfocarse a la investigación, debe tener capacidad para administrar recursos de investigación, etc. En principio, puede plantearse que el desarrollo de estas capacidades debe abarcar, por lo menos, los siguientes órdenes: a) *personal*, incluyendo la capacidad para detectar, atraer, evaluar, seleccionar e incentivar personal académico con alto potencial para la investigación, lo que implica formación académica, experiencia, contactos y participación en congresos y redes internacionales (o nacionales como mínimo) de investigación y con trayectoria de publicaciones en su especialidad, por ejemplo; b) *infraestructura*, que incluye laboratorios, bibliotecas, acceso a bancos de información, áreas de trabajo para investigadores y estudiantes de posgrado que participan en la actividad; c) *programas de posgrado* con madurez suficiente para atraer estudiantes con potencial y vocación hacia la investigación, programas que den visibilidad e incentivos a los estudiantes de todos los niveles para participar en ella; d) *sistemas y procesos administrativos eficientes de apoyo a la investigación*, lo que normalmente implica personal administrativo específicamente dedicado a ello, etc. Por encima de todo esto, una universidad interesada en desarrollar capacidades de investigación requiere formar cuadros directivos con una comprensión cabal de las necesidades de esta función, y capaz de replantear la visión de una universidad docente para renegociar el contrato social que mantiene con la comunidad económica y social que la sostiene, lo que también requiere una decisión estratégica del más alto nivel en la institución[1].

El desarrollo de capacidades de investigación como línea prioritaria y estratégica en el desarrollo de las universidades no es, por supuesto, un comportamiento generalizado. Incluso en Estados Unidos, reconocido como el país en el que más desarrollo se ha logrado en este campo, las universidades de investigación sigue siendo una minoría selecta entre sus instituciones. Sin

[1] En la memoria institucional de universidades como UBC (Canadá), Stanford y MIT (Estados Unidos), por ejemplo, se encuentra la vocación hacia la investigación desde el origen mismo de esas instituciones, hace más de 100 años. De ello se desprende que el desarrollo de estas capacidades no es algo repentino, sino que lleva décadas; como también se desprende que esto será incluso más difícil para instituciones que crecieron orientadas fundamentalmente hacia la atención masiva de estudiantes en el plano docente. Entre otras cosas, en la actualidad estas instituciones en Latinoamérica cargan con un lastre tremendo de personal que no sólo no sabe hacer investigación, sino que ya está carente de capacidades y de interés para aprenderlo.

embargo, aunque en menor medida, en el modelo típico de desarrollo de la educación superior se considera que la investigación es parte inherente del trabajo académico en este nivel educativo.

El desarrollo de capacidades emprendedoras

El desarrollo de capacidades emprendedoras en las instituciones universitarias de los países más avanzados en estos procesos es, si acaso, más compleja que el desarrollo de capacidades de investigación. Y esto es más aún que en el caso de investigación, pues no sólo se trata del grado en el que pueden haberse desarrollado capacidades específicas, sino que en este terreno cada universidad debe decidir estratégicamente qué capacidades desarrollar, no sólo por las capacidades académicas con las que cuenta, sino también por la naturaleza y la diversidad de las condiciones económicas, sociales y culturales de la región en la que opera. Es decir, la diversidad de capacidades emprendedoras será mucho mayor que la de capacidades de investigación. Algunas universidades elegirán mecanismos de extensionismo industrial o agrícola, mientras que otras harán consultoría y aun otras escogerán mejor acumular capital tecnológico en la forma de patentes para obtener regalías. Algunas empeñarán sus esfuerzos más en el desarrollo de estancias de académicos y estudiantes en la industria, mientras que otras elegirán la formación de emprendedores para explotar el capital tecnológico desarrollado intramuros.

Sin embargo, es posible plantear algunas capacidades indispensables para que la universidad pueda transferir conocimiento hacia su entorno de una manera social y económicamente rentables. Entre ellas es posible distinguir: a) capacidad para vincularse con la industria y de responder a sus necesidades en tiempos relevantes, lo que implica cambios impresionantes en la burocracia universitaria; b) capacidad legal para procesar convenios de transferencia y de comercialización de conocimiento, de manera expedita, afrontando las inversiones necesarias y aceptando los riesgos inherentes a los proyectos en los que se intenta llevar una tecnología nueva al mercado; c) capacidad para vislumbrar el valor económico de tecnologías en desarrollo y gestionar eficientemente, y con visión de largo plazo, patentes, derechos de propiedad intelectual y contratos de licenciamiento de tecnología que resulten en las mayores ganancias para todas las partes involucradas; d) capacidad para incentivar entre investigadores y estudiantes el contacto con empresas y el trabajo de investigación aplicada, e incluso de aplicación industrial; e) capacidad para identificar, formar y organizar talento empresarial y de negocios para la explotación de tecnologías desarrolladas en la universidad; f) capacidad para organizar y apoyar con recursos suficientes la operación de una oficina de transferencia de tecnología, entendiendo que su labor de enlace con otras organizaciones le exige manejarse con criterios diferentes a los de otras dependencias universitarias, y g) capacidad para movilizar el conocimiento de profesores y estudiantes en labores de apoyo a la industria, a organizaciones no gubernamentales y a organismos públicos o de beneficio social.

Método

México está constituido por 32 estados (recientemente el Distrito Federal cambió su régimen de gobierno y se comporta en gran medida como un estado más de la Federación). Aunque las políticas de educación superior se emiten a nivel federal, existe una gran diversidad en la forma en que los estados administran internamente sus universidades públicas.

Para este estudio se utilizaron datos secundarios obtenidos del ExECUM[2]. Esta base de datos contiene información, entre otras variables, de cantidad de personal académico, estudiantes, miembros del SNI, patentes solicitadas y otorgadas, entre muchas otras. El análisis específico que presentamos aquí está basado en la utilización de algunas de las variables incluidas en esa base de datos considerando cada una de ellas como indicador de capacidades institucionales específicas para las universidades caracterizadas como públicas en la misma base de datos, excluyendo la Universidad Pedagógica Nacional (UPN) y la Universidad del Ejército y Fuerza Aérea (UDEFA) por sus funciones específicas (no realizan investigación). En las secciones previas hemos argumentado la elección de esas variables y el fundamento de considerarlas como indicadores de capacidades que no se reducen a ellas. En cada caso, nuestro argumento está basado en la validez que pueda tener la elección de esa variable como indicador de capacidades a nivel institucional.

Para efectos de esta investigación se seleccionó el número total de investigadores miembros del SNI por institución como indicador del desarrollo de sus capacidades de investigación. Otro indicador importante de la madurez de la función de investigación en una universidad son las revistas indexadas o catalogadas que publica, pues refleja la presencia no sólo de una masa crítica de investigadores en su seno, sino también la madurez de las redes de investigación en las que ellos participan. Por esta razón empleamos también los datos del número de revistas por institución reportadas en el Latindex, las catalogadas en ese mismo índice y las registradas en el índice Conacyt[3] de revistas científicas de calidad, como indicadores más restrictivos del nivel de desarrollo de las capacidades de investigación en la institución, que presumiblemente refleja también (o está asociado con) la presencia de infraestructura, de estímulos, de funciones de apoyo, etc.

Si bien existen muy diversas capacidades y modalidades de desarrollo de mecanismos de transferencia de conocimiento hacia la sociedad, uno de los indicadores más claros del grado en el que una universidad ha desarrollado capacidades emprendedoras es el número de patentes solicitadas y otorgadas. Para llegar a ese nivel, la institución no sólo debe crear apertura e incentivos para que los investigadores exploren las aplicaciones prácticas o industriales de su trabajo, sino que requiere también, entre otras cosas, el desarrollo de una cultura de propiedad intelectual y la creación de mecanismos técnicos y organizacionales de apoyo para quienes emprenden dichos esfuerzos. De ahí que tomemos esas variables como indicadores del nivel de desarrollo de capacidades emprendedoras en la institución, aunque sin reducirlo a ellas.

A fin de evaluar el nivel de concentración que, al nivel del conjunto de los estados, tiene alguno de estos indicadores, empleamos el índice de Gini. Originalmente utilizado como una medida de la concentración de la riqueza en un grupo social determinado, este índice refleja la relación en la que distintos porcentajes de ese grupo concentran mayores porcentajes del valor de alguna variable de interés.

Para el uso de esta medida, sin embargo, es importante tener en cuenta que en varios casos puede darse (como es el caso en el Distrito Federal, por ejemplo) que exista más de una universidad pública por estado. Para efectos de esta investigación, la unidad de análisis es la entidad federativa, por lo que aquellos casos en los que existe más de una universidad pública, sus datos se agregaron para representar un solo valor por estado.

[2] Se trata de una base de datos creada y mantenida por la UNAM, con datos de las universidades del país. Se extrajeron los datos de las universidades públicas estatales. A la fecha de este estudio los datos disponibles corresponden sólo al periodo 2007-2011.

[3] Conacyt es el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología de México.

Resultados

El país adolece, desde su nacimiento, de una estructura y un gobierno altamente centralizados. La capital, conocida como Ciudad de México desde febrero del 2016, antes llamada Distrito Federal (o D.F.), no sólo concentra la mayor cantidad de población y de recursos del país, sino que consume también la mayor cantidad de ellos. La educación superior no es una excepción. Como se verá en las cifras a continuación, los resultados de cualquier análisis estadístico se alteran radicalmente cuando se incluyen o se excluyen los datos relativos a la capital de la República. La Ciudad de México concentra las tres universidades públicas con mayor presupuesto en el país: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Juntas, estas tres universidades consumen el 39% del presupuesto destinado a las universidades públicas del país.

Por esta razón, en lo que se expone a continuación se presentan en paralelo las cifras relativas a las universidades públicas estatales (excluyendo a las de la capital de la República) y las cifras globales (que las incluyen). Con esto se busca dar una idea de la disparidad o el desbalance que representan respecto al conjunto de la educación superior pública del país.

En primer término, el análisis de la concentración de las capacidades de investigación puede verse claramente en los datos relativos al total de investigadores miembros del SNI por institución, medidos por medio del índice de Gini.

El nivel de concentración es marcadamente mayor cuando se incluyen los datos de la Ciudad de México. En ambos casos, sin embargo, ha habido una reducción en el nivel de concentración de las capacidades de investigación (reflejadas en el número de investigadores en el SNI) comparable (de 10.4 y de 10.24), lo que reflejaría una tendencia deseable hacia la descentralización de estas capacidades entre las instituciones del país.

Para efectos de comparación, la figura 1 presenta la curva de Lorenz para los datos de 2007, lo que nos da también una idea gráfica de la magnitud del nivel de concentración (el área bajo la diagonal) en lo que se refiere a capacidades de investigación entre las universidades públicas del país. En la figura 1 también es notorio el impacto de las universidades de la Ciudad de México, que representan aproximadamente 58% de los investigadores del SNI en el país.

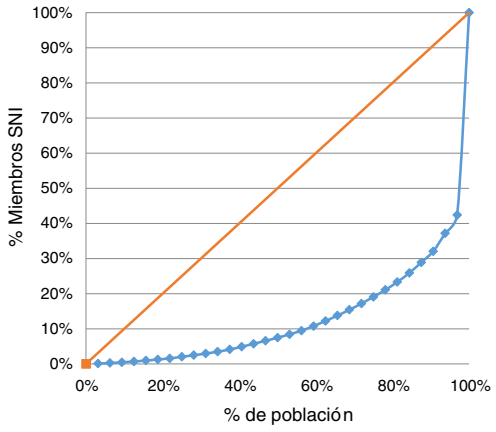

Figura 1. Curva de Lorenz, miembros del SNI (2007).

Tabla 1
Índice Gini de la distribución del número de investigadores en el SNI

Año	Sin Ciudad de México (D.F.)	Con Ciudad de México (D.F.)
2007	51.45%	74.25%
2008	51.16%	73.29%
2009	51.12%	72.63%
2010	50.05%	73.40%
2011	49.03%	70.21%
2012	47.71%	68.84%
2013	47.29%	67.91%
2014	46.10%	66.65%
Reducción del índice	10.40	10.24

Tabla 2
Índice Gini de la distribución del número de publicaciones en Latindex

Año	Sin Ciudad de México (D.F.)	Con Ciudad de México (D.F.)
2007	56.55%	74.54%
2008	56.87%	74.99%
2009	56.08%	75.06%
2010	57.75%	75.33%
2011	57.50%	75.63%
2012	58.28%	75.63%
2013	56.55%	75.53%
2014	59.85%	74.45%
Variación del índice	5.84	-0.11

En los datos de la figura 1 puede observarse claramente el peso desproporcionado que tienen las universidades públicas de la Ciudad de México en la distribución de las capacidades de investigación. Esta desproporción es aún más visible cuando observamos las curvas de Lorenz para las revistas registradas en el Latindex. La desconcentración de las capacidades de investigación entre las universidades no es cabalmente reflejada sólo por el número de investigadores en el SNI (tabla 1), sino también, y en mayor medida, por la cantidad de revistas de alto nivel que en ellas se publican.

En ese contexto, es fácil apreciar que la concentración geográfica de las capacidades de investigación, reflejada no sólo en la productividad de sus investigadores (pues de ello depende su permanencia en el SNI), sino también en su capacidad como organizaciones para generar y sostener revistas de alto nivel, se observa que al considerar la Ciudad de México el índice había aumentado hasta 2013, sufriendo una reducción en 2014. Los valores del índice de Gini en el periodo se presentan en la tabla 2.

En la tabla 2 es de notarse que, en el índice de Gini, el grado de concentración en el número de publicaciones incluidas en el registro Latindex *se incrementó* en el periodo para los datos que incluyen a las instituciones de la Ciudad de México y se redujo para los que no lo hacen. Más aún, los datos que incluyen a la Ciudad de México se incrementaron en menor medida hasta 2013, lo que nos indica que entre las universidades de los estados hubo instituciones que avanzaron significativamente en este indicador, separándose de otras que han permanecido relativamente estancadas. Es decir, el grado de avance en cuanto al desarrollo de capacidades de investigación, aun entre las instituciones de los estados, es muy desigual: tiende a concentrarse en unas pocas

Tabla 3
Índice Gini de la distribución del número de publicaciones en revistas catalogadas en Latindex

Año	Sin Ciudad de México (D.F.)	Con Ciudad de México (D.F.)
2007	74.78%	83.74%
2008	74.78%	83.74%
2009	63.31%	80.12%
2010	66.22%	82.48%
2011	67.42%	80.54%
2012	66.07%	79.24%
2013	64.30%	78.17%
2014	66.07%	78.54%
Reducción del índice	11.64	6.21

instituciones. Para 2014 observamos una disminución considerando las instituciones de la Ciudad de México, lo que significa que éstas redujeron sus capacidades de investigación respecto al número de publicaciones en el registro Latindex.

Por otro lado, el indicador del número de publicaciones incluidas en revistas *catalogadas* del Latindex resulta aún más restrictivo que el anterior[4] y nos presenta el panorama evidente en la tabla 3 en cuanto al nivel de concentración entre las universidades del país.

En este caso, la reducción en el índice de Gini entre las universidades de los estados (excluyendo a la Ciudad de México) es del 11.64%, lo que permite ver que sí hay una reducción significativa en la concentración de capacidades, aunque hay que mantener esto en perspectiva, a la vista del hecho de que el nivel de concentración inicial es mucho mayor que en el caso del indicador anterior. Al incluir a la Ciudad de México encontramos que también está presente una reducción, aunque mucho menor (6.21%), en la concentración de capacidades de investigación que este indicador refleja, lo que nuevamente hace patente el nivel desproporcionado del desarrollo de capacidades científicas en el país.

La curva de Lorenz en las figuras 2 y 3 nos lo muestra claramente: puede verse que el porcentaje de revistas publicadas por universidades de la Ciudad de México e incluidas en el catálogo de alto nivel de Latindex no descendió de 2007 a 2014, sino que se incrementó del 53.5 al 49.8% del total, y el valor del índice Gini pasa del 83.74 al 78.54% (una reducción del 6.21%). Por otro lado, al excluir a las universidades de la Ciudad de México, el índice pasa del 74.78 al 66.07% (una reducción del 11.64%), lo que nos indica que, entre las universidades de los estados, la concentración de las capacidades de investigación tiende a disminuir.

Por último, el indicador más restrictivo de las capacidades institucionales de investigación que utilizamos por el momento es el número de revistas que publican las universidades públicas de cada estado, registradas en el índice de Conacyt. La tabla 4 nos indica los valores del índice de Gini alcanzados en el periodo.

Es claro que el nivel de concentración de capacidades es excesivo, tanto si consideramos los datos de la Ciudad de México, como si no lo hacemos. Sin embargo, es todavía más difícil de aceptar que sea positivo para el país que el nivel de concentración de las capacidades más altas de investigación permanezca esencialmente sin cambio en un periodo de siete años, pues representa un claro índice de estancamiento en la evolución de las universidades en el país.

[4] Forman parte de este catálogo solamente aquellas revistas que cumplen con un umbral de características editoriales establecidas por Latindex mediante la aplicación de criterios de calidad editorial, mismos que pueden ser consultados en http://www.latindex.unam.mx/documentos/revistas_imp.html

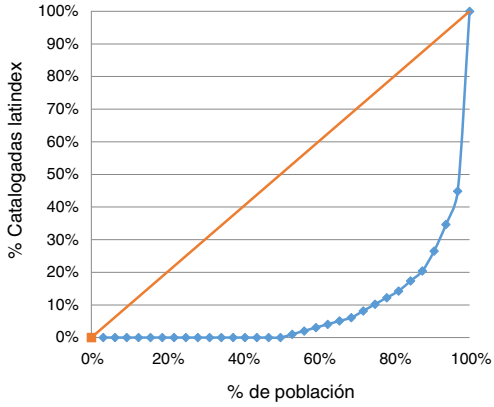

Figura 2. Curva de Lorenz para el número de publicaciones en revistas catalogadas Latindex 2007 incluyendo a la Ciudad de México.

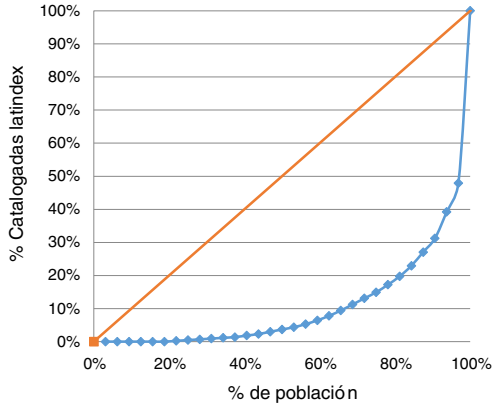

Figura 3. Curva de Lorenz para el número de publicaciones en revistas catalogadas Latindex 2014 incluyendo a la Ciudad de México.

Tabla 4
Índice Gini de la distribución del número de publicaciones periódicas reconocidas como de calidad por Conacyt

Año	Sin Ciudad de México (D.F.)	Con Ciudad de México (D.F.)
2007	86.47%	92.91%
2008	86.47%	92.91%
2009	87.61%	92.53%
2010	86.03%	92.40%
2011	86.03%	92.26%
2012	86.78%	91.68%
2013	84.96%	90.89%
2014	85.25%	91.64%
Reducción del índice	1.42	1.37

Tabla 5
Índice Gini de la distribución del número patentes solicitadas

Año	Con Ciudad de México (D.F.)	Sin Ciudad de México (D.F.)
2007	89.34%	78.00%
2008	88.55%	77.48%
2009	88.28%	77.05%
2010	87.08%	74.39%
2011	87.08%	74.39%
2012	86.78%	73.14%
2013	85.66%	71.07%
2014	84.79%	71.69%
Reducción del índice	4.55	6.31

Tabla 6
Índice Gini de la distribución del número patentes otorgadas

Año	Con la Ciudad de México (D.F.)	Sin la Ciudad de México (D.F.)
2007	95.37%	86.24%
2008	95.20%	85.51%
2009	94.56%	82.04%
2010	94.50%	82.11%
2011	94.52%	83.30%
2012	94.34%	84.72%
2013	94.11%	83.73%
2014	93.98%	83.03%
Reducción del índice	1.39	3.21

En lo que se refiere a los indicadores de capacidades emprendedoras, en este caso el número de patentes solicitadas y el número de patentes otorgadas (tablas 5 y 6), encontramos, al excluir las universidades de la Ciudad de México, que el índice de Gini, es decir, la concentración en el número de patentes solicitadas, se redujo en un 6.31%, y en un 3.21% para las patentes otorgadas, lo cual no parece sorpresivo, dado que tanto los investigadores como los especialistas en propiedad intelectual de una institución deben desarrollar gradualmente capacidades técnicas en este campo.

Por otro lado, en los datos que incluyen a las universidades de la Ciudad de México para las mismas variables se observa una reducción del índice de Gini respecto a las patentes solicitadas del 4.55%, y para el caso de patentes otorgadas, del 1.39%

Esto nos indica que, aun cuando se da un avance en la distribución de las capacidades emprendedoras entre las universidades estatales del país, este mismo avance no se refleja al considerar a las instituciones de la capital, pues éstas siguen teniendo un nivel mucho mayor de capacidades de ese tipo, por comparación con las del resto del país. El nivel desorbitado de concentración de este tipo de capacidades puede verse claramente en la figura 3, donde, junto con el valor del 95.37% del índice de Gini, se observa que se aproxima a la concentración perfecta.

En la figura 4 se aprecia que el nivel de concentración de las capacidades emprendedoras en las universidades de la Ciudad de México es a todas luces excesivo.

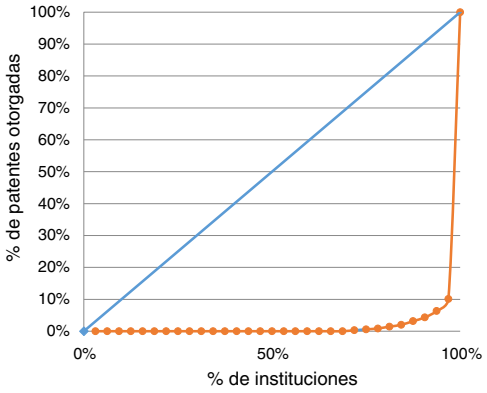

Figura 4. Curva de Lorenz, patentes otorgadas en 2007 incluyendo a la Ciudad de México.

Discusión

A pesar de la carencia de información sistemática y homogénea, presentamos resultados de un análisis realizado a partir de datos secundarios acerca del patrón que, a nivel agregado, se observa en las universidades del país en el periodo 2007-2014, en lo que se refiere al desarrollo de capacidades de generación y transferencia de conocimiento. La tendencia observada indica un incremento en la distancia que existe entre las universidades que han evolucionado más hacia funciones de investigación y transferencia de conocimiento, midiendo esta dimensión en términos de indicadores homogéneos. Esta tendencia apunta hacia una fuerte estratificación entre las instituciones, asociada a los contextos institucionales en los que operan.

En el periodo estudiado se presentan varios años de tendencia hacia la desconcentración de los cambios. Sin embargo, esto no es suficiente para evitar que las capacidades de investigación y las emprendedoras sigan concentradas en algunas pocas instituciones. En el caso de las capacidades de investigación, por ejemplo, aun si dejamos fuera a las universidades de la Ciudad de México, el 20% de las instituciones del país acumula el 100% de las revistas reconocidas como de calidad por el Conacyt.

Por otro lado, en el mundo es notorio que sólo un pequeño porcentaje de las universidades ha logrado convertirse en universidades de investigación (en Estados Unidos, por ejemplo, sólo se reconoce esta categoría, a nivel de excelencia, a 80 de ellas). Buena parte de los autores que analizan este tema se refieren a ellas como «la élite» de las universidades, pues concentran de manera significativa también los recursos que los gobiernos respectivos asignan para el apoyo a la investigación científica y tecnológica. Sin embargo, las capacidades de investigación no se restringen de ninguna manera a esas universidades, pues en mayor o menor medida todas buscan elevarlas.

En cuanto a las capacidades emprendedoras, es necesario tener presente que las patentes no son el único indicador de vinculación de las universidades con los sectores público y social, pues muchas actividades (como la consultoría, las estancias de profesores en la industria o los proyectos conjuntos de investigación, por ejemplo) pueden ser desempeñadas sin que existan datos disponibles al respecto. Los indicadores de patentes, solicitadas y otorgadas, únicamente nos indican el nivel de madurez de la institución en lo que se refiere a la transferencia de conocimiento

producido en la universidad y que se ha optado por patentar antes de publicar, pero no excluye otras formas de transferencia de conocimiento que la universidad haya podido desarrollar.

En lo que se refiere a las capacidades emprendedoras, una gran proporción de la disparidad en su desarrollo se debe no a la disponibilidad de recursos, sino a los derroteros que, por decisión o por omisión, las universidades eligen para su desarrollo. Esto puede ser por razones ideológicas, por razones debidas a la vocación económica de las regiones en las que operan, o por diferencias en el acceso a recursos necesarios para su transformación institucional. Existe un mucho mayor margen para la diversidad en los modelos de desarrollo que en este terreno las universidades pueden elegir.

Es importante hacer notar que no toda la concentración de los procesos descritos se debe al nivel desproporcionado que tienen las variables en el caso de la Ciudad de México. Si bien esto es evidentemente cierto, algunas de las variables incrementan su concentración incluso para el caso en el que se excluye a esa entidad del análisis. El nivel de concentración en el número de publicaciones registradas en el Latindex, por ejemplo, se incrementó en 5.84% en el periodo, para el caso que excluye a la Ciudad de México, pero se redujo en 0.11% cuando se le incluye, lo que indica que aún entre las universidades fuera de la capital del país el desarrollo de capacidades de investigación tiende a ser cada vez más desigual. De la misma manera, y aun cuando claramente el número total de revistas en esa categoría es muy bajo para el periodo estudiado, la concentración del número de revistas reconocidas como de calidad por el Conacyt tiende a disminuir en 1.42% entre las universidades de los estados, mientras que disminuye en 1.37% cuando se incluye a la Ciudad de México.

Si bien para este estudio hemos elegido concentrar el análisis en las capacidades de investigación y de emprendimiento de nivel organizacional, esto no necesariamente refleja lo que ocurre en la productividad de los investigadores a nivel individual. En futuras investigaciones será necesario extender el análisis a indicadores como el número de publicaciones individuales y colectivas de los investigadores y, si es posible, al índice de impacto (citas) que sus trabajos tienen, por ejemplo, y el panorama que se presenta de las capacidades emprendedoras y de investigación en las instituciones mexicanas en comparación con Latinoamérica. Esto daría una idea más completa del nivel en el que cada universidad ha logrado desarrollar capacidades de investigación. Algo equivalente, y aún más complejo, será necesario para tener una evaluación más certera y precisa de las capacidades de emprendimiento que logra cada una de ellas.

Claramente, los resultados de esta investigación dependen de que las variables seleccionadas sean indicadores válidos de lo que pretendemos que reflejen: en cada caso, es claro que las capacidades institucionales no pueden reducirse a un valor numérico en una variable y, por supuesto, no es ésa la intención. Aunque el personal del Estudio Comparativo de Universidades Mexicanas (ExECUM), de la Universidad Nacional Autónoma de México, ha sido cuidadoso en el diseño de la base de datos, en la explicación y en la fundamentación de las variables que recopilan, siempre es posible que variaciones en los reportes proporcionados por las universidades reduzcan la calidad de los datos.

Queda pendiente para futuros trabajos un análisis cualitativo a nivel de estudios de caso de universidades en el país que permita validar este tipo de investigaciones. También será importante ampliar el número de variables a utilizar en conjunto para la evaluación de las distintas capacidades. Como ya se mencionó, el concepto de «capacidades de investigación» incluye en realidad muchos comportamientos, sistemas y procesos dentro de una universidad. Lo mismo sucede con las capacidades emprendedoras. A largo plazo, este tipo de estudios habrá de reunir conjuntos más amplios de variables para el caso de las capacidades de interés, incluyendo, en lo posible, variables cualitativas.

Conclusión

La excesiva concentración de las capacidades de investigación y las capacidades empresariales en unas cuantas universidades de México tiene una clara repercusión negativa en el desarrollo de las regiones menos avanzadas económicamente, y en el desarrollo de todo el país. No se trata solamente de elegir la realización o no de determinadas actividades dentro de una universidad en particular. La adopción de nuevos roles y el cambio en la concepción de la labor universitaria no pueden estar ligados solamente a predilecciones de sus directivos, sino que deben obedecer al grado de compromiso que la institución asume con el desarrollo económico de la región en la que opera. Este grado de compromiso debe reflejarse en la inversión significativa de recursos en el mediano plazo para desarrollar capacidades específicas (de investigación o de emprendimiento, por ejemplo). La contraparte de este compromiso debe ser un conjunto de programas y políticas en los niveles regional y estatal para el desarrollo de estas capacidades. En los países que mayor desarrollo tienen en este ámbito, el presupuesto de las universidades públicas es función, incluso, de acuerdos con los gobiernos regionales en cuanto a la participación y el impacto de la universidad en el desarrollo social y económico de las regiones.

Los datos muestran que a nivel federal en México existe una grave desproporción en la inversión social y económica para el desarrollo de capacidades de investigación y de capacidades de emprendimiento. El costo de esta desproporción es pagado por las regiones más rezagadas en su desarrollo económico y, a pesar de las tendencias observadas hacia la reducción de la concentración, esta situación dista mucho de ser satisfactoria.

Es importante reconocer que, aun cuando no tiene sentido hablar de que todas las instituciones deben alcanzar niveles de excelencia en capacidades de investigación, tampoco puede aceptarse que sólo un porcentaje tan pequeño esté en proceso de desarrollarlas; social y económicamente es insostenible que el nivel de desarrollo institucional se concentre en un número tan reducido de instituciones.

Para el caso de las capacidades emprendedoras, el mismo argumento puede plantearse y, si cabe, con más fuerza, dada la diversidad de trayectorias y capacidades distintas que las instituciones pueden emplear para transferir conocimiento valioso a las comunidades que las sostienen; no es posible considerar que sea aceptable el hecho de que sólo unas cuantas de ellas realmente desarrollen capacidades para hacerlo. Se puede entender que algunas universidades desarrollen tecnologías y patentes para licenciarlas a los agentes económicos, pero en el entendido que todas deben encontrar y definir formas y procesos adecuados para generar y transferir conocimiento de valor social y económico a las comunidades que las sostienen.

El problema no es sólo de concentración excesiva a nivel federal, toda vez que cada institución tiene el compromiso de contribuir activamente al desarrollo científico, social y económico de la región en la que opera. Mantener una concentración excesiva en las capacidades de investigación y de transferencia de conocimiento entre las instituciones de un país es condenar a las regiones económicamente más retrasadas a permanecer siempre así.

Por otro lado, es claro que existe un gran vacío de visión y de liderazgo entre los directivos de las universidades de los estados, pues la inmensa mayoría de ellos tiene en perspectiva una carrera política en la administración pública, más que una visión de desarrollo institucional y científico para su universidad. Para una carrera política basta una universidad de docencia, en la que no haya grandes trastornos o perturbaciones.

Cada universidad debe elegir y diseñar la trayectoria adecuada para su desarrollo, principalmente en función de las necesidades de la comunidad en la que opera, pero sostener, como

algunos funcionarios públicos todavía lo hacen, que las universidades del país deben seguir siendo universidades de docencia, no sólo es no haber ingresado al siglo XXI, es permanecer en el siglo XIX.

Referencias

Arechavala, Ricardo (2010). Innovación educativa, ¿en las universidades? *Ideas concyteg*, 5(61) [consultado 21 Oct 2016]. Disponible en: http://www.concyteg.gob.mx

Arocena Rodrigo y Sutz Judith (2001). Changing knowledge production and Latin American universities. *Research Policy*, *30*(8), 1221–1234. http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(00)00143-8

Arocena Rodrigo y Sutz Judith (2005). Latin American Universities: From an Original Revolution to an Uncertain Transition. *Higher Education*, *50*(4), 573–592.

Atkinson Richard, C. y Blanpied William, A (2008). Research Universities: Core of the US science and technology system. *Technology in Society*, *30*(1), 30–48. http://dx.doi.org/10.1016/j.techsoc.2007.10.004

Atkinson Richard, C. y Pelfrey Patricia, A (2010). Science and the Entrepreneurial University. *Issues in Science & Technology*, *26*(4), 39–48.

Balán Jorge (2012). Research Universities in Latin America: The challenges of growth and institutional diversity. *Social Research*, *79*(3), 741.

Bird Barbara, Hayward David y Allen David (1993). Conflicts in the commercialization of knowledge: Perspectives from science and entrepreneurship. *Entrepreneurship Theory and Practice*, *17*(4), 57–77.

Bramwell Allison y Wolfe David, A (2008). Universities and regional economic development: The entrepreneurial University of Waterloo. *Research Policy*, *37*(8), 1175–1187. http://dx.doi.org/10.1016/j.respol.2008.04.016

Cañedo Luis y Estrada Luis (1976). *La Ciencia en México*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

Clark Burton (1998). The entrepreneurial university: Demand and response. *Tertiary Education and Management*, *4*(1), 5–16. http://dx.doi.org/10.1007/BF02679392

Clark Burton, R (1995). *Places of Inquiry. Research and Advanced Education in Modern Universities*. Berkeley: University of California Press.

Conacyt (2014). Programa de Estímulos a la Innovación [consultado 5 Feb 2016]. Disponible en: http://www.conacyt.mx/index.php/fondos-y-apoyos/programa-de-estimulos-a-la-innovacion

Dahlstrand Asa Lindholm (1999). Technology-based SMEs in the Goteborg region: Their origin and interaction with universities and large firms. *Regional Studies*, *33*(4), 379–389.

Elton Lewis (2008). Collegiality and complexity: Humboldt's relevance to British universities today. *Higher Education Quarterly*, *62*(3), 224–236. http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2008.00388.x

Etzkowitz Henry (2003a). Research groups as quasi-firms': The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, *32*(1), 109–121. http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(02)00009-4

Etzkowitz Henry (2003b). The European entrepreneurial university. *Industry and Higher Education*, *17*(5), 325–335. http://dx.doi.org/10.5367/000000003773007256

Etzkowitz Henry y Brisolla Sandra N (1999). Failure and success: The fate of industrial policy in Latin America and South East Asia. *Research Policy*, *28*(4), 337–350. http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(98)00077-8

Etzkowitz Henry Ranga, Marina Benner, Mats Guaranys, Lucia Maculan, Anne Marie y Kneller Robert (2008). Pathways to the entrepreneurial university: Towards a global convergence. *Science and Public Policy*, *35*, 681–695. http://dx.doi.org/10.3152/030234208X389701

Etzkowitz Henry, Webster Andrew, Gebhardt Christiane y Terra Branca Regina, C (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, *29*(2), 313–330. http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4

Feller Irwin (1990). Universities as engines of R&D-based economic growth: They think they can. *Research Policy*, *19*(4), 335–348. http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(90)90017-Z

Isaza Juan Pablo y Rush Howard (2011). Emerging industry-university trends, challenges, and interventions for Latin America. *Atlanta Conference on Science and Innovation Policy*, 1–15. http://dx.doi.org/10.1109/acsip. 2011.6064472

Katz Jorge (2001). Structural reforms and technological behaviour: The sources and nature of technological change in Latin America in the 1990s. *Research Policy*, *30*(1), 1–19. http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00099-2

Lee Yong, S., & Technology transfer' and the research university: a search for the boundaries of university-industry collaboration. (1996). *Research Policy*, *25*(6), 843–863. http://dx.doi.org/10.1016/0048-7333(95)00857-8

Leisyte Liudvika (2011). University commercialization policies and their implementation in the Netherlands and the United States. *Science & Public Policy (SPP)*, *38*(6), 437–448. http://dx.doi.org/10.3152/030234211X12960315267778

Leydesdorff Loet (2003). The mutual information of university-industry-government relations: An indicator of the Triple Helix dynamics. *Scientometrics*, *58*(2), 445–467. http://dx.doi.org/10.1023/A: 1026253130577

Lindelöf Peter (2011). Formal institutional contexts as ownership of intellectual property rights and their implications for the organization of commercialization of innovations at universities - Comparative data from Sweden and the United Kingdom. *International Journal of Innovation Management*, *15*(5), 1069–1092.

OECD (2016). OECD Data [consultado 21 Oct 2016]. Disponible en: https://data.oecd.org/rd/triadic-patent-families.htm.

Robertson Jane y Bond Carol (2005). The research/teaching relation: A view from the "edge". *Higher Education*, *50*(3), 509–535. http://dx.doi.org/10.2307/25068108

Sutz Judith (2000). The university-industry-government relations in Latin America. *Research Policy*, *29*(2), 279–290. http://dx.doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00066-9

Vega-Jurado Jaider, Fernández-de-Lucio Ignacio y Huanca Ronald (2008). University-industry relations in Bolivia: Implications for university transformations in Latin America. *Higher Education*, *56*(2), 205–220.

Velho Léa (2005). ST institutions in Latin America and the Caribbean: An overview. *Science and Public Policy*, *32*(2), 95–108. http://dx.doi.org/10.3152/147154305781779597

Witker Jorge (1976). *Universidad y Dependencia Científica y Tecnológica en América Latina*. México: UNAM.

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 39–54

Artículo

Juventud de los estudiantes universitarios☆

Youth of university students

María Herlinda Suárez Zozaya

*Centro Regional de Investigaciones Multidisciplinarias (*CRIM*), Universidad Nacional Autónoma de México (*UNAM*), Cuernavaca, Morelos, México*

Recibido el 27 de enero de 2017; aceptado el 4 de diciembre de 2017
Disponible en Internet el 23 de diciembre de 2017

Resumen

El objetivo de este artículo es ponderar el involucramiento activo del «ser joven» de los estudiantes en la construcción de las representaciones sociales de «su» juventud. Relata algunas disputas que se han dado entre estudiantes y autoridades universitarias en los planos de la realidad y el simbólico, y da cuenta del proceso de ahondamiento de la brecha que separa el mundo institucional del de los estudiantes. El análisis refiere sucesos acontecidos en los siglos XX y XXI.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Universidad; Juventud; Estudiantes; Representaciones sociales; Educación superior

Abstract

The aim of this paper is to emphasize the student participation in constructing and deconstructing the meaning of their youth. It focuses on the disputes between them and the university authorities in regard of social representations of young people in higher education, and underlines the process whereby the students disengaged from the institution, during the 20th and 21st centuries.

☆ Con el fin de dejar constancia del reconocimiento al valor de las reivindicaciones de género, la autora escribió «las» y «los» estudiantes en el título. No obstante, en el idioma español es habitual el uso del masculino genérico (el *todos* con que nos referimos a *todos y todas*, por ejemplo) y no es aconsejable (ni siempre posible) forzar cambios en la lengua para transformar sus estructuras gramaticales. Consecuentemente, los nombres apelativos masculinos, cuando se emplean en plural, pueden incluir en su designación a seres de uno y otro sexo. Al respecto se recomienda consultar el *Diccionario Panhispánico de Dudas* (artículo temático de género). Esta circunstancia gramatical no debe ser interpretada como discriminación hacia las mujeres (Nota del editor).

Correo electrónico: ma_herlinda@yahoo.com.mx

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.001
0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: University; Youth; Students; Social representations; Higher education

Introducción

Los estudios sobre juventud han recorrido un largo camino desde que en 1978, en una entrevista, Bourdieu (2002: 163) lanzó la provocadora sentencia de que «la juventud es tan sólo una palabra». Desde entonces, las investigaciones sobre juventud han puesto más interés en cuestionar las premisas biologistas, esencialistas y universalistas con las que había sido abordada la cuestión juvenil; han denunciado que la juventud es una representación social y que, como tal, está cargada de relaciones de poder y de imposiciones; han develado que los jóvenes no integran una unidad social ni son un grupo constituido que posea intereses comunes originados por su edad; han hecho énfasis en que no existe una sola juventud sino numerosas juventudes.

En efecto, no se puede ignorar la heterogeneidad que hay dentro de la categoría juventud ni la diversidad existente en los jóvenes, en tanto que ocupan distintas posiciones genéricas y sociales. Sin embargo, la importancia atribuida al mandato social que prescribe a los jóvenes asistir a la escuela torna pertinente distinguir dos juventudes: la de los estudiantes y la de los no estudiantes. Por supuesto, en ambos grupos persisten diferencias enormes, pero ser estudiante universitario significa formar parte de un grupo selecto, cuando menos en términos de las representaciones sociales.

El presente artículo identifica a los estudiantes como juventud[1] y reconoce el término como una construcción social, lo cual significa considerar que los sujetos, situados en contextos sociohistóricos concretos, actúan y tienen la capacidad para transformar, construir y reconstruir las representaciones que existen sobre ellos y sobre otros. El concepto de representación ha sido explicado de varias maneras, y como señaló Moscovici (1988) no es posible comprimirlo en una sola definición. Para propósitos del presente texto basta entender que representar implica hacer un equivalente, es sustituir a, poner en lugar de. En este sentido, la representación es el sustituto mental de algo: objeto, persona, acontecimiento, imagen, etc. (Jodelet, 1984).

A partir de tal definición surgen varias preguntas: ¿cómo y quién construye la equivalencia entre estudiantes universitarios y juventud?, ¿a cuál juventud se refiere?, ¿cuáles son las disputas y las apuestas que hay detrás de la imposición de fronteras entre «jóvenes»-estudiantes-juventud y «adultos»-maestros, autoridades y funcionarios universitarios? Precisamente, el objetivo del presente texto estriba en brindar elementos para dar respuesta a tales preguntas, ponderando las luchas que al respecto se han dado entre los estudiantes y otros actores involucrados en el campo de la educación superior desde inicios del siglo XX.

Las narrativas hegemónicas recientes tienden a legitimar la idea de que la juventud de los estudiantes contemporáneos, como la de todos los jóvenes, viene caracterizada por la apatía política y la falta de solidaridad social. Pero el presente artículo muestra que a pesar de que

[1] Juventud entendida como un conjunto de sujetos en *condición juvenil*. Esta categoría alude a la importancia de analizar lo juvenil dentro del contexto social y relacional específico. Pondera la dependencia de las estructuras sociales y destaca la importancia de lo subjetivo como constitutivo del papel de los jóvenes como actores sociales.

tales discursos reflejan la forma como los estudiantes universitarios construyen la definición y/o vivencia de su juventud, las representaciones surgidas de sus propias experiencias, acciones y culturas juveniles cuestionan tales narrativas, compiten con ellas y las de-construyen. En este sentido, la contribución del texto es académica y también política.

Prácticamente desde siempre y en todos los grupos sociales, los jóvenes[2] han sido clasificados como tales por su edad, e incluso se pueden constatar ciertas atemporalidad y recurrencia en la preocupación y en la inquietud social que ha despertado su forma de ser más todo lo que deriva de ella. La idea de que «los jóvenes son como una pértiga curva que para enderezarla hay que curvarla suavemente hacia el lado contrario» es tan vieja que está escrita en la *Retórica* de Aristóteles (2004). En cambio, sobre la juventud lo mismo se han forjado algunas imágenes bondadosas y otras desfavorables debidas, entre otras cosas, a que surgieron vinculadas con la representación de los estudiantes. De hecho, puede interpretarse que la asociación de la juventud con la educación funciona como estrategia de la sociedad moderna (burguesa) para que los adultos «enderecen» a los jóvenes. En esta acepción, la imagen social proyectada sobre los colegiales universitarios es la de jóvenes que se encuentran en proceso de ser «enderezados».

La representación social de la juventud asociada con los estudiantes permanece marcada por su génesis, en la cual jugó un papel esencial la movilización de los alumnos que fundaron la Universidad de Bolonia, en la Edad Media. Si bien para entonces la juventud como grupo social diferenciado todavía no había aparecido, aquellos escolares desplegaron su capacidad de agencia para buscar autonomía frente a los poderes en turno, y para obtener concesiones y beneficios respecto a los demás estudiantes y otros jóvenes. Las marcas de la disposición a movilizarse, así como la búsqueda de autonomía y de privilegios quedaron grabadas por mucho tiempo en las representaciones de los estudiantes universitarios y de «su» juventud.

Varios siglos después de que se fundara la universidad, las necesidades de la sociedad burguesa empujaron el nacimiento de un sistema escolar formalmente encargado de producir juventud «conveniente». Desde entonces las instituciones educativas, incluidas las de nivel superior, emiten una serie de discursos prescriptivos y proscriptivos que mandatan a «sus» jóvenes acerca de cómo deben ser y comportarse. Frente a tales mandatos y prohibiciones, los estudiantes han desplegado una serie de dispositivos de apropiación, de resistencia y/o de protesta que en distintos momentos se han conjugado para de-construir y construir el significado y las representaciones de su juventud.

Hacia el final del siglo XIX, como consecuencia de la confianza social que ganaron la ciencia y la tecnología en tanto medios para aumentar la producción, las expectativas utilitaristas hacia la universidad y sus egresados se incrementaron, e incluso proliferaron los discursos que prescribieron a los jóvenes la adscripción a la ética y la actitud de aspiración. A los colegiales se les recetó «sacar provecho» de su educación y les fueron prometidas importantes recompensas cuando fueran profesionistas, también se multiplicaron las imágenes que configuraron a la juventud universitaria como *agente del cambio* encaminado al desarrollo y al progreso, personal y social. Muy pronto se abrieron disputas entre las grandes corrientes de pensamiento que, en ese entonces, trataban de darle orientación al cambio: tradicionalismo, liberalismo y socialismo.

Conviene apreciar que la expresión clave en la identificación de los estudiantes con la juventud reside en la de agente de cambio, pues de ahí se deriva la disputa. Este término ha sido barajado de acuerdo con las distintas orientaciones ideológicas, dándole el sentido que en cada caso corresponde. Desde poco antes de empezar el siglo XX hasta la década de 1990, la constante fue

[2] Resulta particularmente importante para los propósitos de este texto entender que «jóvenes» y «juventud» no son lo mismo, como escribió Balardini (2000: 11): «jóvenes siempre hubo, mientras que juventud no. La juventud es un producto histórico resultado de relaciones sociales y de poder».

una imagen utópica de la juventud que consideraba a los estudiantes universitarios integrados a la idea de la perfectibilidad del ser humano, y contemplaba también la posibilidad de utilizar la razón para construir un mejor futuro. Como telón de fondo también surgió la idea de que la universidad habría de servir para construir una sociedad justa e igualitaria. En el mundo académico, estudiantes y profesores gestaron y compartieron una identidad universitaria que comprometía a la educación superior con el pensamiento crítico y la acción política. De hecho, fue particularmente importante la participación de los intelectuales y académicos en la representación de los alumnos universitarios como los agentes de búsqueda de la justicia social. Proliferaron las utopías socialistas y los estudiantes fueron señalados como actores esenciales para su realización.

Hacia finales del siglo XIX, por ejemplo, Jules Michelet identificó a los colegiales con el proletariado y les atribuyó la capacidad de hacer cumplir el destino de libertad y de fraternidad de todas las sociedades. En su libro *El estudiante*, publicado en 1887, el autor personifica a los alumnos universitarios «como agentes de combinación de una clase social particular semejante al proletariado, y a la vez de una cultura pasajera vinculada con la juventud» (Michelet, 2000: VIII-IX); su visión imputa la ética contestataria de aquéllos a su ser joven y anuncia que, cuando sean adultos, se integrarán a la clase capitalista porque es el destino inevitable de los profesionistas.

Prácticamente durante todo el siglo XX, la imagen de la juventud asociada con la del estudiante universitario permaneció marcada por la ilusión de la participación política. En este marco se desarrollaron experiencias como la Reforma de Córdoba en 1918 y los movimientos estudiantiles de 1968. Pero, con el avance del capitalismo, las utopías socialistas se fueron desarticulando y la pujanza intelectual a favor de ellas se debilitó. Hoy la idea de que la participación política deriva en un componente fundamental de la agencia juvenil de los alumnos universitarios ya se significa como una impertinencia mítica, incluso una infinidad de fuentes ahora los retrata y exhibe como desengañados, hastiados del mundo institucional y de la política.

Al respecto, Krotsch (2002) señaló que la cultura de los jóvenes se ha modificado, incluso el estudiante de hoy aparece menos adherido a la cultura de la institución universitaria y más cercano a la cultura popular de masas, de la cual los sectores juveniles constituyen la espina dorsal. Bajo el señalamiento de Krotsch como línea de reflexión, en los siguientes apartados hago un seguimiento analítico de algunas disputas que se han librado en el terreno de la educación superior y doy cuenta de la existencia de una brecha de distanciamiento creciente entre el mundo institucional y el de los estudiantes.

No hay que pasar por alto que este artículo ha sido escrito a cien años de los sucesos de Córdoba, Argentina. Sirva este texto también para homenajear a los alumnos universitarios que, en 1918, tomando como bandera de lucha su juventud, forjaron para la universidad latinoamericana y para los jóvenes que ahora estudian en ella una identidad que los compromete con la defensa de la autonomía de la institución y del cometido social de la educación.

De la identidad en sí a la identidad para sí

A principios del siglo XX, en México, un grupo de estudiantes y egresados del nivel superior se autoidentificaron con la juventud para organizar un movimiento de cambio cultural. Al fundarse como grupo tomaron el nombre de «Ateneo de la Juventud», siendo uno de sus miembros más destacados Pedro Henríquez, quien en sus *Memorias* refiere que los fundadores, en 1909, fueron treinta y que la mayor parte eran estudiantes universitarios, no todos mayores de edad (Roggiano, 1989); el mismo texto relata que más tarde se unieron a ellos destacados intelectuales y artistas menos jóvenes. De este modo, los participantes de este grupo arraigaron en la «identidad juvenil» de los estudiantes universitarios latinoamericanos la lucha por las causas culturales.

Pero no cabe duda de que el movimiento de Córdoba, Argentina, en 1918, constituyó el evento más emblemático en la construcción social de la juventud universitaria como un colectivo social de vanguardia[3]. Los estudiantes que participaron en aquel movimiento identificaron sus causas con las de los partidos políticos populares y las del movimiento sindical; dieron a conocer su reclamo mediante el famoso *Manifiesto Liminar*, redactado por Roca (1918), y se autoidentificaron como juventud[4]; forjaron para sí una identidad vinculada con la pureza de espíritu, el liderazgo político y la búsqueda de participación en el gobierno universitario. A partir de estos sucesos, en Latinoamérica, la representación de los estudiantes universitarios aparece asociada con la imagen de una juventud letrada[5], con disposición especial para movilizarse, retar y presionar al poder y a las autoridades.

Más tarde, en el marco de la larga rivalidad que enfrentaron los Estados Unidos y la Unión Soviética después de la Segunda Guerra Mundial, la juventud de los universitarios dejó de ser la única protagonista en el escenario de la lucha por la cultura y el cambio social y político. Numerosos contingentes de jóvenes se manifestaron públicamente para repudiar el orden vigente y la falta de cumplimiento de la paz prometida. Los manifestantes no hicieron particular alusión a su condición de estudiantes pero muchos lo eran y, consecuentemente, las instituciones universitarias se convirtieron en espacios de expresión de la inquietud creciente de la juventud «contra el sistema»; cuando no en una universidad en otra, siempre había noticias de conflictos. Las protestas de los jóvenes se dirigían hacia la sociedad en general y la universidad era puesta en entredicho, pues el discurso enunciaba que en ella imperaba el autoritarismo y que los planes de estudio eran obsoletos.

En el marco de la corriente filosófica del existencialismo, representada principalmente por Jean-Paul Sartre y Albert Camus, la figura de la juventud en general, y no sólo la de los estudiantes universitarios, quedó inscrita en las representaciones del *homo revolucionario* y del *homo rebelde*, una de adscripción marxista y la otra humanista, ambas eminentemente anticapitalistas. Para entonces ya era visible la participación de las mujeres en la educación superior, al grado de que en 1930 Gustave Cohen, profesor de la Facultad de Letras de París, había citado lo siguiente: «Si me preguntaran cuál es la mayor revolución a la que hemos asistido desde la guerra, respondería que es la invasión de la Universidad por las mujeres» (Córdoba, 2005). Pero no fue sino hasta después de 1968 que las imágenes de la juventud universitaria dejaron de estar asociadas con juventudes notoriamente masculinas[6].

En las sociedades asomaron grupos solidarios con las causas y los movimientos estudiantiles, pero también varios adversarios a ellos. En México, los conservadores y los católicos acusaron a la educación laica de ser la responsable de la insubordinación de los jóvenes y, desde entonces, en el país pesa sobre la educación pública la sospecha de ser la culpable de que los estudiantes

[3] La importancia de este suceso es de tal envergadura que la problemática universitaria latinoamericana no puede ser entendida sin un análisis de lo que significa la Reforma de Córdoba (Tünnermann, 1998). Este acontecimiento constituye el referente obligado de las imágenes que representan a los estudiantes como juventud.

[4] El Manifiesto comienza con la frase: «La juventud argentina de Córdoba a los hombres libres de Sudamérica».

[5] Es importante hacer hincapié en el calificativo «letrada» porque la alta escolaridad de estos jóvenes actuó como fuente de legitimidad. Cuando menos en México, la justificación de los gobernantes para recurrir al autoritarismo fue que el Estado era el encargado de llamar al orden a una población inquieta y sumamente ignorante, con el propósito de hacer posible el progreso (Gilabert, 1993). Obviamente, no se podía usar el mismo argumento cuando los que se movían eran los estudiantes universitarios.

[6] Cuando menos en Latinoamérica tardó bastante para que las estudiantes dejaran de ser claramente una minoría. Valga mencionar el caso de la UNAM: según los Anuarios estadísticos respectivos, en 1940 las mujeres que asistieron a esta institución representaban, en el total de la matrícula, el 20.73%; el 18.26% en 1950 y el 17.62% en 1960 (UNAM, 2017).

se vuelvan rebeldes, flojos y subversivos. Cuenta Soledad Loaeza que, en 1961, una multitud reunida en el atrio de la Basílica de Guadalupe pronunció la siguiente oración: «Por haber dejado a los estudiantes en manos de una enseñanza laica, sectaria y amoral: ¡Perdónanos, Señor! Por permitir que falsos maestros de mentira corrompan la mente y el alma de la juventud: ¡Perdónanos, Señor!» (Loaeza, 1988: 285). Así, a la vez que se promovía una imagen de los estudiantes que los presentaba como revoltosos, se acusaba a los académicos y a las instituciones públicas de ser los responsables de la corrupción de la juventud. Recuérdese que la cultura que entonces privaba en las universidades públicas no se encontraba tan alejada de la de los estudiantes, tendía a la crítica y muchos de los profesores veían con simpatía la participación política de sus alumnos.

Para entonces, el clima juvenil que evocaba la rebeldía contra la sociedad establecida se expresaba, sobre todo, en la diferenciación estética. Los jóvenes buscaban la afirmación de una identidad y una cultura propias, organizando grupos que se apoderaban de espacios para existir y desarrollar sus actividades. Muchas calles, barrios, esquinas, etc., fueron espacios tomados por ellos, la escuela dejó de tener el monopolio de la producción de juventud y los *campus* de casi todas las grandes universidades funcionaron ya no sólo como lugares de producción de ésta, sino como espacios de acogida de la *contracultura*[7]. La conflictividad, las huelgas, las asambleas y la represión pasaron a ser cotidianas en la vida universitaria y era notorio que hubo un cambio en el aspecto físico de los estudiantes debido a lo que llevaban puesto.

La tensión entre la juventud y el mundo adulto era evidente, estética y políticamente, tal era el contexto cuando llegó 1968. Los sucesos ocurridos entonces significaron el punto de condensación y de mayor visibilidad de la representación de los alumnos universitarios como colectivos sociales revolucionarios y peligrosos para el orden vigente. Para el gobierno y otros representantes del poder, la acción de los universitarios se volvió más amenazante que la del resto de los jóvenes porque sus características culturales y socioeconómicas ocupaban una *posición de campo*[8] que se traducía en capacidad para ejercer el liderazgo.

Muniesa (2013) alude a las palabras pronunciadas por Herbert Marcuse el día 10 de mayo de 1968, en una entrevista que publicó el diario *Le Monde*, en las que describe la imagen de los estudiantes universitarios a los que temía el poder: el filósofo alemán aseveró que estos jóvenes no se movilizaban por el hambre o la pobreza, sino contra la educación caduca y mediocre, la riqueza, la ostentación, el consumismo capitalista, las guerras y toda forma de autoritarismo; los representó como hijos de las clases dominantes, pero generosos e ideológicamente distanciados de sus familias.

Por su parte, la oleada de dictaduras militares que asoló a América Latina durante la década de 1970, la tensión generalizada y sostenida entre Estados Unidos y la extinta Unión Soviética, así como la guerra de ideologías en torno a ella, fortalecieron la percepción social de que los estudiantes consideraban que el cambio no se podía dar de manera pacífica, incluso existía la creencia de que varios de ellos formaban parte de grupos clandestinos y guerrilleros. Así vistos, los educandos universitarios aparecían como una verdadera amenaza para el orden y el poder.

[7] El concepto de contracultura se acuñó para dar cuenta del conjunto de valores y formas de vida alternativa propuestos en los años sesenta por grupos juveniles que cuestionaban los convencionalismos culturales de las mayorías. Los jóvenes rechazaban, entre otros aspectos, la organización económica de la sociedad, las prácticas sexuales, las manifestaciones estéticas y, en general, todas las conductas vinculadas a la sociedad capitalista (Goffman, 2005).

[8] De acuerdo con la teoría de Pierre Bourdieu, un campo se define como una trama o configuración de relaciones objetivas entre posiciones sociales que se definen objetivamente en su existencia y en las determinaciones que imponen a sus ocupantes, por su situación actual y potencial en la estructura de la distribución de poder (Criado, 2008).

En efecto, en varios países surgieron organizaciones de guerrilla urbana que incorporaron a sus filas a estudiantes universitarios. En México, por ejemplo, a decir de Montemayor (2010), estas organizaciones aglutinaron a nutridos contingentes de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), del Instituto Politécnico Nacional (IPN), de la Universidad Autónoma Chapingo (UAChapingo) y de otras universidades; varios sectores del gobierno afirmaron reiteradamente que la violencia de los colegiales era fomentada, sostenida y armada por agentes comunistas y, además, esparcieron sobre ellos una especie de «leyenda negra» que descalificó sus acciones y pensamientos, mostrándolos como producto de «una juventud reventada».

La campaña desatada para descalificar a la juventud universitaria ponía bajo sospecha nuevamente a los alumnos de las universidades públicas. Se les acusaba de que más que estudiantes eran simplemente juventud: usaban drogas, abusaban del consumo de alcohol, eran sexualmente desenfrenados y cometían toda clase de excesos. Los poderes utilizaron todas sus capacidades para insertar en la sociedad la idea de que había que poner límites a la juventud de los escolares universitarios porque de otra manera trastocarían el orden moral establecido. Por el hecho de ser jóvenes resultaban sospechosos, pero su adscripción universitaria los mostraba todavía más peligrosos porque se pensaba que se reunían con el fin de planear asaltos para derrocar al gobierno universitario, al gobierno del país y al capitalismo. Algunos miembros de los grupos dirigentes de la nación y de las instituciones educativas desarrollaron tanto odio contra los estudiantes universitarios, que se mostraron dispuestos a acabar con ellos. Un caso extremo fue el de un rector de la Universidad de San Carlos, a quien se le atribuye haber expresado lo siguiente: «prefiero antes de renunciar que quede el tendal de cadáveres de los estudiantes» (Mangone y Warley, 1994: 41).

En fin, desde aquellas jornadas violentas en donde a varios estudiantes universitarios les fue quitada la vida, «su juventud» se caracterizó por un alto componente de desconfianza hacia las instituciones y la relación con su «ser juvenil» se ha ido volviendo cada vez más estrecha.

Del grupo selecto a la masa

El desencuentro entre los alumnos universitarios y los dirigentes de los países planteó contradicciones respecto a las expectativas acerca de la educación como elemento clave para preparar al *homo dúplex*[9], formar ciudadanos y alcanzar el progreso individual, social y económico[10]. Se suponía que la experiencia universitaria debería incidir en el desarrollo de ideas y en los flujos culturales plantando en los jóvenes valores convenientes para el progreso de la institución, para el país y para los propios jóvenes. Pero con sus comportamientos belicosos, la universidad pública y sus colegiales habían traicionado «la misión universitaria», y así fue como se les representó: como traicioneros. Luego comenzó a desdibujarse la significación de los estudiantes universitarios como «juventud selecta» y se fortaleció la imagen que los identifica como simples jóvenes[11].

Para entonces el peso de los jóvenes en la pirámide de edades había crecido bastante y eran numerosos los que demandaban una formación superior. Este nivel educativo seguía significando una posibilidad de ascender en la jerarquía social, económica y cultural, y la matrícula universitaria

[9] El *homo dúplex* fue definido por Durkheim (2000) para referirse al hombre que por un lado es un organismo biológico, llevado por sus instintos, deseos y apetitos, y por otro es un ser orientado por la moral y otros elementos generados por la sociedad.

[10] Hasta hoy el vínculo causal entre progreso socioeconómico y cambio educativo es bastante opaco (Meyer y Schofer, 2006). Los análisis empíricos que se han realizado al respecto no han podido probar de manera contundente que exista una relación directa ni positiva.

[11] Las universidades públicas también perdieron su *status* selectivo.

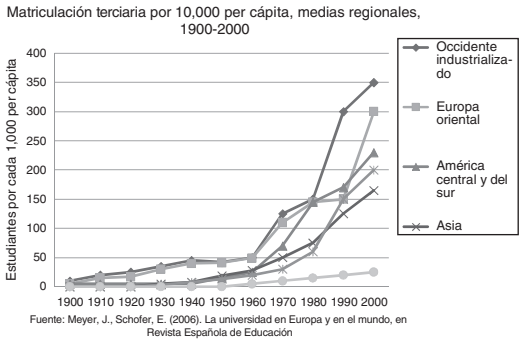

Figura 1. Matriculación terciaria por cada 10,000 jóvenes (20-24 años). Medias regionales, 1900-2000.

aumentó significativamente dando lugar al fenómeno de *masificación*[12]. Un artículo de Meyer y Schofer (2006) evidencia que en todas las regiones del mundo se registraron altos índices de expansión de la educación terciaria; los autores incluyen en su texto una gráfica muy ilustrativa del alcance mundial del fenómeno de la masificación (fig. 1) y, aunque alertan sobre ciertas cuestiones metodológicas, concluyen que en cada uno de los grupos de países se encuentran índices de crecimiento similares; en suma, afirman que a partir de la segunda mitad del siglo xx la educación superior se expandió en todas partes[13].

En América Latina la ampliación de la matrícula de educación superior se explica por varios factores, entre los que destacan: la previa ampliación de la matrícula de estudios de educación media y el cambio en la estructura de los procesos productivos y en los mercados de trabajo que demandaron más profesionales y técnicos superiores (Rama, 2009). Además, el Estado asumió la responsabilidad de expandir el sistema de educación superior, particularmente la matrícula.

En efecto, la matrícula de educación superior creció significativamente, pero no por ello se universalizó. En la región latinoamericana, quienes podían aspirar a ser alumnos universitarios continuaban representando una minoría; pero es cierto que «la masa» ya no contenía tan sólo *herederos*[14], aparecieron jóvenes procedentes de otros orígenes sociales y hubo una masiva afluencia de mujeres, aunque una característica importante de la participación femenina en la universidad

[12] La expresión *masificación universitaria* hace referencia a grandes números. Utilizada socialmente evoca «la masa» que, hasta los años setenta no era considerada como población presente en las universidades. La expresión está cargada de un significado negativo vinculado con el acceso a la universidad de las clases populares o bajas.

[13] Cabe reproducir el comentario de los autores respecto a que si bien es cierto que prácticamente la expansión de la educación superior se registró en todos los países del mundo, las diferencias en la calidad de las instituciones son enormes entre pobres y ricos. No existe definición mundial acerca de la formación y las competencias de los profesores, las instalaciones necesarias, la vocación para la investigación, etc., en las instituciones. Por lo tanto, una organización considerada como universidad en un país pobre puede no ser aceptable, como tal, en un país rico.

[14] Aquí la palabra *herederos* se utiliza de manera laxa para dar cuenta de los jóvenes que nacieron en una clase social donde los estudios superiores se afrontan como destino natural, independientemente de que sus padres tengan títulos universitarios. En cambio, para los «otros» jóvenes llegar a la universidad es algo que no se da por sentado sino que, para lograrlo, hay que «hacer sacrificios». Comúnmente, en la literatura sobre educación los pobres meritorios son llamados «becarios», los cuales, como narran los rubros anteriores de este texto, han tenido presencia en la universidad desde el medievo. En cambio, los «otros», que ingresan en el marco del llamando fenómeno de masificación, son jóvenes de clases sociales bajas no necesariamente meritorios. Ingresan a la universidad debido a la interiorización del mandato que reza: «hay que tener una profesión, a pesar de que no te guste estudiar». Para ellos la cultura escolar se encuentra muy alejada de su vida cotidiana.

fue la concentración en carreras consideradas «típicamente femeninas» (ciencias de la educación, letras, ramas menores de las ciencias médicas, etc.)[15].

La masificación tuvo implicaciones en los significados y sentidos de la asistencia a la universidad, y en la representación de los estudiantes, pues tomaron preponderancia los motivos personales y familiares (ascender socialmente, tener un buen empleo, etc.) respecto a los motivos académicos y sociales (saber más, resistencia al autoritarismo, búsqueda de autonomía, contribuir a cambiar el mundo, etc.). Por su parte, los motivos netamente juveniles (liberarse de tradiciones familiares, conocer y pasarla bien con los amigos, encontrar pareja, entretener el tiempo hasta encontrar un empleo) también incrementaron su relevancia.

La universidad tradicional no estaba hecha para recibir a «las masas» ni satisfacer las necesidades de una sociedad y un mercado de trabajo transformados, mucho menos correspondía a las búsquedas, anhelos y *culturas juveniles*[16] de los nuevos colegiales. La herencia medieval de la universidad, basada en la organización gremial, la orientaba a formar alumnos como si sólo apuntaran a ser académicos: maestros o investigadores. Al respecto, Touraine escribió refiriéndose a Francia:

> Se continúa enseñando historia a los estudiantes fingiendo creer que serán profesores de historia, lo cual no será cierto más que para una pequeña minoría de entre ellos, y se hace así porque se tiene miedo a reconocer la separación entre las categorías correspondientes a la oferta y a la demanda de conocimientos (Touraine, 1977: 171).

Así que en varios países la universidad como modelo institucional entró en crisis. En su libro *Cartas a una estudiante*, Touraine afirma:

> No se trata ni de una paradoja ni de una blasfemia, sino de una hipótesis reflexionada y medida: sí, creo que estamos viviendo el final de las universidades.

Y, el mismo autor, pregunta:

> ¿Acaso las universidades no son hoy instituciones caducas y que se hunden en una crisis incurable? ¿Acaso no es obvio que para la mayoría de estudiantes, la universidad se ha convertido en algo sin sentido? (Touraine, 1977: 164).

Podría discutirse si es posible generalizar el pesimismo que, en torno a la universidad, encierran las preguntas levantadas por Touraine y abrir el tema de las diferencias por países respecto a las modalidades, las intensidades y los tiempos de la crisis (por no decir muerte) de la universidad tradicional. Pero al revisar la bibliografía resulta que, prácticamente de manera generalizada antes de terminar el siglo xx, en el mundo que llamamos «Occidente», prevalecía la idea de que la universidad se encontraba en crisis (Santos, 2007). Además, los jóvenes desconfiaban de que la asistencia a la universidad fuera un medio seguro para construir un mejor futuro (Suárez, 2013), ser alumno universitario ya no se asociaba con la pertenencia a un estatus de exclusividad, ni las universidades eran vistas como garantía de ascenso social o de prosperidad individual.

[15] La tendencia hacia la feminización de los estudios universitarios está consolidada. Las mujeres han ido desplazando a los varones de su posición prioritaria. En varios países, el porcentaje de mujeres en el total de la matrícula universitaria es mayor que el de hombres (Radl, 2010: 205).

[16] El concepto de cultura juvenil puede definirse como el «sistema de valores y creencias que conforman el comportamiento de jóvenes concretos y que muestra características distintivas en relación con otros grupos de edad de la sociedad» (Castells, Fernández-Ardéval y Galperín, 2011: 127).

La expansión de la matrícula se produjo a partir de un crecimiento de instituciones muy diferenciadas; por lo general, las nuevas instituciones repelieron la tradición universitaria basada en las humanidades y en la actitud académica, tratando de suplantarla por la orientación práctica e instrumental; se ofertó la enseñanza superior corta que, entre otras, tuvo como función desviar la demanda masiva de educación que podía poner en peligro la calidad y el elitismo social de las universidades «de cabeza» (Touraine, 1977: 173).

En términos generales, el acceso de nuevos sectores sociales a las instituciones públicas de educación superior vino acompañado de la disminución de los indicadores de calidad académica y de desempeño escolar (Gallo, 2005), porque las prácticas y los dispositivos que regulaban la relación profesor-alumno, que garantizaban la autoridad pedagógica y que producían un orden institucional se erosionaron. Este estado de cosas junto con los efectos de la «leyenda negra», constantemente vertida por los sectores hegemónicos sobre los estudiantes de las universidades públicas, provocaron un clima de opinión social que los identificó ya no como revolucionarios sino como flojos, *fósiles* y pseudoestudiantes. Obviamente, el valor social de la identidad de estudiante universitario continuó con su caída y se produjo una nueva situación en la que se debilitaron las barreras de identidad socioeconómica y cultural que distinguían a la juventud universitaria de las demás juventudes. Mientras que la desigualdad entre estudiantes y no estudiantes se desdibujó, las desigualdades al interior del grupo estudiantil se magnificaron.

En efecto, la diversidad de valores, de gustos, de posturas y de actitudes del estudiantado se tradujo en opacidad del sentido de la categoría *juventud universitaria* como referencia a una juventud vinculada con la élite, con la crítica y con la acción políticas. En cambio, tal categoría intensificó su significado en relación con la pertenencia a una clase de edad, o edad social, vinculada a un rango etario en el que la prescripción social es *matricularse* en una institución de educación superior y cursar una licenciatura[17].

Para los burócratas y los administradores de la educación superior, incluso para muchos académicos, los estudiantes universitarios adquirieron una existencia meramente estadística; los visualizaron como individuos que se suman y se restan para dar cuenta de los indicadores de atención, de matrícula y de cobertura. El manejo estadístico de la población estudiantil y su identificación prioritaria con la magnitud de la prestación de los servicios educativos desdibujaron la significación conflictiva de la juventud universitaria con la institución. De esta manera, se hizo patente que la juventud rebelde y socialmente comprometida de los alumnos universitarios había sido derrotada política y simbólicamente (Reguillo, 2012: 20).

Clientes y consumidores

Al comienzo del siglo XXI, en el marco de los escenarios de la globalización, del neoliberalismo y de las nuevas tecnologías, prácticamente todo había mutado, en especial la universidad y sus educandos. Lo declarado por Touraine en 1977 respecto a que la universidad estaba por desaparecer —esa que se fundó en el medievo y que se forjó durante la modernidad industrial— parecía un hecho consumado. En 1999, Readings escribió un libro llamado *La universidad en ruinas* en el que declaraba que la universidad había perdido su razón de ser, debido a que se había transformado en una institución más al servicio del capitalismo trasnacional abandonando el ideal cultural. En la nueva institución, dice el autor, no se espera que el estudiante se comporte como ciudadano

[17] El rango etario prescrito para realizar estudios terciarios difiere por países. En México, el cálculo de la tasa bruta de cobertura suele tener como denominador a la población entre los 19 y los 23 años (Rodríguez, 2013).

sino como mero cliente, listo para consumir, reproducir y mantener su funcionamiento (Readings, 1999).

El interés de transfigurar a los estudiantes en clientes o en consumidores encuentra su base en la tendencia general de privatización ocurrida a partir de la última década del siglo xx, que dio por resultado una nueva sociedad signada por un prejuicio sistemático en contra de lo público (Escalante, 2015). Bajo el supuesto de que el Estado, las empresas estatales y los servicios públicos son por definición ineficientes, se generalizó una valoración dogmática a favor de lo privado. Como la educación superior ya representaba una prescripción y un imperativo social para una cantidad creciente de jóvenes, muchos empresarios mostraron disposición a invertir en ella, pues prometía muy buenos rendimientos. Hoy en los círculos empresariales existe la idea de que en las universidades se mueve tanto dinero que, para hacerse rico, un buen plan de negocios consiste en fundar una universidad privada.

Lo escrito por Altbach (2005) permite apreciar lo que tal circunstancia ha significado en América Latina: «en el último cuarto del siglo xx, las dinámicas cambiaron de manera dramática y la educación superior privada se convirtió en el rubro con mayor crecimiento en el mundo, extendiéndose rápidamente por todo el orbe». En general, el aumento de la intervención del sector privado en la educación superior no supuso una disminución significativa de la participación del sector público, pero en términos de asignación presupuestaria sí implicó una caída. Por lo demás, en ambos sectores se introdujeron reglas de competencia, sistemas de gestión y de supervisión propias del mercado; es decir, prácticamente toda la educación superior se mercantilizó. El gasto de las familias en educación se incorporó al que tradicionalmente realizaba el Estado, con el consecuente traspaso de responsabilidades.

La educación se reconceptualizó dejando de representar un bien público para convertirse lisa y llanamente en una mercancía. Al constituirse un mercado de educación superior, el sistema se diversificó y se segmentó como estrategia para captar diferentes tipos de clientes y así tener éxito en la penetración de distintos mercados. Incluso surgió un segmento denominado de «absorción de demanda» destinado a dar cabida a quienes no cumplían con los requisitos para acceder a las universidades privadas de élite ni a las públicas; un sector de pésima calidad pero que existe porque hay quienes lo reclaman y lo pagan.

Los establecimientos que ofrecen educación superior no son equiparables, ni los públicos y menos aún los privados. No lo son en términos de jerarquía social y académica, ni respecto a los horizontes de futuro que ofrecen. Tampoco en lo que toca a los valores y las prácticas en los que se socializa a los jóvenes, los cuales se distribuyen en los distintos establecimientos según la condición socioeconómica, cultural y biográfica. La separación de los jóvenes de diferente origen social y cultural permite que los alumnos tengan *experiencias* escolares[18] muy distintas, lo cual resulta funcional en cuanto a la fragmentación[19] de la sociedad y de la ideología individualista. Al caer los muros que separaban a los estudiantes de los demás jóvenes cayeron también los compromisos con la homogeneización e igualación social de los propios estudiantes. Ahora los jóvenes matriculados en universidades llegan —con la desigualdad a cuestas— a una institución que no promete presentes ni destinos igualitarios, ni seguridades de progreso; en cam-

[18] La experiencia se desarrolla a través del sentido que cada estudiante otorga a su propio proceso de formación. Es considerada como la manera por la cual los actores se constituyen y construyen un juego de identidades, de prácticas y de significaciones (Dubet, 2006).

[19] El concepto de fragmentación social se refiere no solamente a un distanciamiento sociocultural asociado a la desigualdad social o de clase, sino también a la operación de jerarquías y rupturas.

bio, sí pondera y promueve la diferencia, así como las experiencias personales y las posibilidades de éxito vinculadas al mercado.

Como lo han comentado Brunner y Uribe (2007), en el nuevo sistema universitario conviven instituciones de distinta índole. No existe un solo modelo de universidad ni de gobierno universitario; tampoco existe un solo modelo de estudiante ni una sola forma de ejercer el oficio estudiantil. Lo escribió Carlos Peña en el prólogo del citado libro:

Los estudiantes han cambiado su función de vanguardias intelectuales, la de «minorías de minorías», que tuvieron hasta los años sesenta, por la de demandantes de bienes, o sea, por la más simple de hijos de las mayorías que demandan al sistema estar a la altura de las expectativas (Brunner y Uribe, 2007: 9-10).

Por su parte, Saravi (2015) distingue entre *escuela total* y *escuela acotada* para dar cuenta de los extremos de la segmentación de la experiencia estudiantil, de acuerdo a determinantes sociales y culturales de los jóvenes.

La *escuela total* corresponde a la oferta educativa para la élite privilegiada, permite una inmersión total de los jóvenes en la vida escolar y contribuye a la formación de una identidad estudiantil densa. En este caso, ser alumno universitario implica contar con un espacio de acogida para el desarrollo de prácticamente todas las actividades de la vida cotidiana, además de las dedicadas al estudio: hacer deporte en instalaciones seguras y adecuadas; convivir con amigos en restaurantes, cafés y jardines; conectarse a Internet en cualquier lugar del *campus*, practicar actividades artísticas, asistir a espectáculos culturales, etc. Como dice el autor: «en la escuela total, la experiencia escolar lo es todo» (Saravi, 2015: 81). Además, los estudiantes «totales» representan el *tipo ideal* del colegial contemporáneo y reciben transmisiones que los colocan del lado de la juventud triunfadora. Son socializados, y socializan a su institución a través de formas determinadas de comportamiento, de actitudes, de maneras de vestir y de hablar, asociadas con *la distinción*[20]. Constituyen un grupo bastante homogéneo y cerrado que se caracteriza por desconocer o despreciar lo que pasa en su sociedad, en general. Las estancias en el extranjero se han convertido en un deber ser de la experiencia escolar de la escuela total, de tal suerte que la promesa de intercambio con universidades de otros países es utilizada por dichas instituciones para atraer estudiantes, en un contexto de competencia apoyada en el *marketing*. Además, con el objeto de atraer «consumidores» foráneos se crean programas de intercambio[21].

Por supuesto que en las *escuelas acotadas* las cosas son muy diferentes. Para empezar, el tiempo que pasan los jóvenes-estudiantes en el *campus* es menor, ya sea porque tienen otras obligaciones o porque las instalaciones y los programas no los invitan a estar ahí. Para estos jóvenes asistir a la universidad resulta una actividad más entre otras; muchas veces llegan cansados a clase y las demandas escolares compiten con otras preocupaciones. Los tránsitos vinculados con el paso a la edad adulta se realizan antes y el peso de la vida es mayor. Las identidades como joven, mujer/hombre, trabajador(a), madre/padre, hijo(a) se imponen y, en cambio, la de estudiante pierde centralidad. Las prácticas, los comportamientos y las percepciones características de las clases populares se integran al oficio de estudiante y, a través del consumo de la educación diferenciada, se naturalizan, se institucionalizan y se reproduce la transmisión intergeneracional de las desigualdades.

[20] Se utiliza este concepto aludiendo al pensamiento de Bourdieu respecto a las diferencias de clase en el terreno de la cultura, particularmente las prácticas en relación con el sistema escolar como medio para mantener o aumentar la posición social.

[21] Con todo y que en la época actual lo que prolifera es la intención del negocio, no por ello ha dejado de estar presente la pretensión del dominio por medio de la imposición de una cultura.

Todo lo anterior revela la existencia de una juventud estudiantil fragmentada. Con todo, persiste la idea de que todas las juventudes contemporáneas tienen desinterés por la política. La idea permanece instalada en la mentalidad colectiva desde la cual, como lo planteó Durkheim, la sociedad dicta comportamientos, valoraciones y creencias. Esto significa que desde las representaciones sociales sobre la juventud contemporánea se está prescribiendo a los jóvenes para que consuman educación superior (la mejor que puedan) y que se esfuercen por ser alumnos universitarios. La proscripción es que participen en acciones políticas.

Agencia y resistencia de la juventud universitaria

Identificar a los estudiantes como juventud y reconocer que tal identificación es una representación exigen denunciar quién los representa así, y cuáles son las disputas y apuestas que hay detrás de la imposición de fronteras entre «jóvenes»-estudiantes-juventud y «adultos»-maestros-autoridades y funcionarios universitarios. En el último apartado del documento se revela que los actores afiliados al capitalismo de consumo han penetrado en las representaciones de la educación superior, desplegando su poder para transfigurar a los estudiantes universitarios según les conviene.

Desde tales representaciones, los estudiantes universitarios aparecen como consumidores que deben saber hacer «compras inteligentes» en el mercado de la educación superior, idea sustentada en la competencia y en el mito de la superioridad de la educación privada. A través de discursos que subordinan el sentido de la educación superior a su rendimiento económico, y utilizando técnicas de *marketing*, se impone a los jóvenes la necesidad de «invertir» en «educación de calidad» para favorecer su empleabilidad y ganar dinero. Aquí, la cuestión de fondo consiste en que la figura de los educandos universitarios queda reducida a la de jóvenes que están haciendo lo necesario para «capitalizarse» a través de la apropiación privada de conocimientos, de información y de todos los beneficios sociales derivados de la educación superior, la cual se encuentra segmentada y condicionada a la capacidad de pago; es decir, de consumo.

Los estudios de mercado y las grandes empresas tienen en la mira a los estudiantes universitarios, los cuales en su mayoría pertenecen a la llamada *generación millennial*. Los integrantes de esta generación han sido acusados de ser apáticos y poco solidarios social y políticamente, su imagen ha sido marcada por los estigmas del egoísmo y la impaciencia y de ellos se dice que tienen la autoestima inflada y gran necesidad de sobresalir. Se afirma que estos jóvenes ya no identifican a la universidad como espacio principal de construcción de su juventud, sino como un instrumento que les facilitará el acceso al dinero. A partir de esta visión se remarca que consumir educación «barata» significa desventaja y que hay que hacer lo imposible por evitarla. Así, el mercado logra que muchos jóvenes y sus familias se endeuden.

Tanto los que estudian en instituciones que no son consideradas «de punta» como los que obtuvieron créditos para poder estudiar, viven en una situación de «falta», es decir, están invadidos por la angustia del «no ser» o «no poder tener». En los tiempos que corren, no es difícil imaginar que en Latinoamérica la subjetividad de muchos estudiantes universitarios esté atravesada por la angustia. En la región, el medio social y político no ha sido favorable a la juventud ni les transmite a los estudiantes universitarios seguridad y confianza.

Heidegger escribió que la angustia es precisamente la que permite a las personas comprender que son libres para configurar un modo propio de existencia (Grave, 2001). Desde que comenzó el siglo xxi se dieron varios movimientos y luchas estudiantiles. Suele decirse que los jóvenes que se han movilizado son minoría, no obstante, las imágenes develan que han sido muchos quienes han mostrado capacidad y valentía para levantar la voz y emprender acciones para defender sus causas

y derechos. Por regla general, las protestas estudiantiles han estado enmarcadas en las narrativas críticas al neoliberalismo y se han enfocado específicamente a denunciar la mercantilización de la educación, el lucro en las universidades, así como la precarización del sector juvenil-estudiantil.

En efecto, los movimientos estudiantiles registrados han surgido mayormente como reacción a problemas circunscritos al ámbito de la educación. Sin embargo, las más de las veces las demandas de los estudiantes universitarios se han entroncado con demandas sociopolíticas amplias que reclaman un modelo alternativo de país. Incluso ha habido ocasiones en las que los estudiantes universitarios han dado un paso al frente situándose como reflejo de la tensión y malestar social generalizado[22]. En todos los casos, han protestado desde su posición de estudiantes y reivindicado su identidad juvenil.

El legado de protesta política que han dejado los jóvenes estudiantes universitarios del siglo XXI no es poca. Es suficiente para refutar la verosimilitud de la representación que los configura como una juventud políticamente apática y socialmente poco solidaria. No puede caber duda que los estudiantes universitarios continúan siendo punto de lanza de la conflictividad contra la injusticia pero, a diferencia de las juventudes estudiantiles del pasado, ahora sus profesores y la institución universitaria no los acompañan ni reconocen.

A la luz de lo dicho, la cita de Krotsch (2002) que aparece en la introducción de este artículo se torna relativa. Es cierto que los estudiantes de hoy están menos adheridos a la cultura de la institución universitaria, pero el motivo de ello no es solamente que la cultura de los jóvenes se modificó. La historia revelada torna patente que fue la cultura de la institución universitaria la que cambió drásticamente. Produjo distancias, desconfianzas y competencias entre los miembros de su comunidad y fragilizó los nexos relacionales entre ellos. Fue incapaz de mantenerse del lado de los estudiantes, echó fuera del campus a su «ser juvenil» y orientó su misión hacia la producción de juventudes desafiliadas social y políticamente y dóciles a los mandatos adultos (del mercado). La universidad no solo se des-socializó y mercantilizó, también envejeció, material y simbólicamente.

Aceptémoslo. Desde las últimas décadas del siglo XX la institución universitaria cayó en un letargo decadente. Al vetar la acción política, su compromiso con los jóvenes se banalizó y se redujo a la oferta de títulos y grados. Mientras tanto, los docentes e investigadores han estado «estimulados» luchando por obtener reconocimientos, méritos y beneficios personales. La convivencia entre profesores y estudiantes es mínima y, como lo escribió Carlos Peña en el prólogo del libro de Brunner y Uribe (2007), los académicos universitarios han transitado a una cultura salarial, centrada en el desempeño, y han quedado relegados a expertos que cobran por sus servicios y que no son capaces de hablar más que consigo mismos.

La «universidad de estudiantes» ha quedado vacía de significado. La institución universitaria contemporánea es adultocéntrica y se encuentra concentrada en las preocupaciones impuestas por el mercado: obtener financiamiento, vender servicios y avanzar en los *rankings*. No tiene interés ni capacidad de ver, entender ni compartir la agencia juvenil de sus estudiantes. Eso sí, la universidad participa muy decididamente en la producción y reproducción de representaciones que muestran a sus estudiantes como miembros de una juventud escindida de su contexto histórico.

Pero, debo conjurar que lo aquí escrito sirva para seguir desplazando lo juvenil de las universidades o para continuar ignorando que se trata de territorios fundamentales en la vida de los

[22] El movimiento «Yo soy 132», por ejemplo, irrumpió en México como protesta contra el entonces candidato a la presidencia por el PRI en las elecciones federales de 2012. Entre otros temas de interés público, el movimiento denunció la imposición mediática de Enrique Peña Nieto como candidato en las elecciones presidenciales y exigió la democratización de los medios de comunicación.

jóvenes. Quiero aclarar que los jóvenes contemporáneos tienen una alta estima por la universidad y es por ello que están dando la batalla. La lucha no es por la universidad en términos generales, sino por su carácter público, pues constituye una condición necesaria para que la educación superior sea un derecho garantizado para todos los jóvenes. Esto quiere decir que sin universidad pública, el conocimiento y la educación serían bienes privados; no habría pensamiento crítico ni tampoco democracia. Tal es el patrimonio que la juventud contemporánea está defendiendo.

Referencias

Altbach, Phillipe (2005). La revolución de la educación superior privada. *Suplemento Campus* [consultado 26 Ene 2017]. Disponible en: http://www.ses.unam.mx/publicaciones/artículos.php?

Aristóteles (2004). *Retórica*. México: Alianza Editorial.

Balardini, Sergio (2000). De los jóvenes, la juventud y las políticas de juventud. *Última Década*, *13*, 11–24.

Bourdieu, Pierre (2002). La «juventud» no es más que una palabra. In *Sociología y cultura*. pp. 163–173. México: Grijalbo.

Brunner, José Joaquín y Uribe, Daniel (2007). *Mercados universitarios: el nuevo escenario de la educación superior*. Chile: Diego Portales.

Castells, Manuel, Fernández-Ardeval, Mireia y Galperín, Hernán (2011). *Comunicación móvil y desarrollo económico y social en América Latina*. Madrid: Ariel.

Córdoba, Marta (2005). La mujer mexicana como estudiante de educación superior. *Psicología para América Latina* (4) [consultado 20 Ene 2017]. Disponible en: http://psicolatina.org/Cuatro/mexicana.html

Criado, Martín (2008). El concepto de campo como herramienta metodológica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, *123*, 11–33.

Dubet, François (2006). *El declive de la institución*. Barcelona: Gedisa.

Durkheim, Emile (2000). *El suicidio*. México: Ediciones Coyoacán.

Escalante, Fernando (2015). *El Neoliberalismo*. México: El Colegio de México.

Gallo, Marcos (2005). Masificación de la educación superior. Una reflexión acerca de sus causas y contradicciones. *FACES. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales*, *11*(22), 49–64 [consultado 25 Ene 2017]. Disponible en: http://nulan.mdp.edu.ar/135/1/FACES_n22_49-64.pdf

Gilabert, César (1993). *El hábito de la utopía. Análisis del imaginario sociopolítico del movimiento estudiantil en México, 1968*. México: Miguel Ángel Porrúa, Instituto Mora.

Goffman, Ken (2005). *La contracultura a través de los tiempos. De Abraham al acid-house*. Barcelona: Anagrama.

Grave, Crecenciano (2001). La angustia y la fundamentación de la ética. En Juliana González Valenzuela (Ed.), *Heidegger y la pregunta por la ética* (pp. 43–58). México: UNAM.

Jodelet, Denise (1984). La representación social: fenómeno, conceptos y teoría. In *Pensamiento y vida social*. pp. 469–494. Barcelona: Paidós.

Krotsch, Pedro (2002). Los universitarios como actores de reformas en América Latina: ¿Han muerto los movimientos estudiantiles? *Espacios en Blanco*, *12*, 19–49.

Loaeza, Soledad (1988). *Clases medias y política en México: La Querella Escolar*. pp. 1959–1963. México: El Colegio de México.

Mangone, Carlos y Warley, Jorge (1994). *El manifiesto. Un género entre el arte y la política*. Buenos Aires: Biblos.

Meyer, John y Schofer, Evan (2006). La Universidad en Europa y en el mundo: expansión en el siglo XX. *Revista Española de Educación Comparada*, *12*, 15–36.

Michelet, Jules (2000). *El estudiante*. México: Siglo XXI.

Montemayor, Carlos (2010). Antes y después de 1968. *La Jornada* [consultado 25 Ene 2016]. Disponible en: http://www.jornada.unam.mx/2010/02/26/opinion/a04a1cul

Moscovici, Serge (1988). Notes towards a description of social representations. *European Journal of Social Psychology*, *18*, 211–250.

Muniesa, Bernat (2013). La rebelión juvenil de los años 60. *Polémica* [consultado 26 Ene 2017]. Disponible en: https://revistapolemica.wordpress.com/2013/08/24/la-rebelion-juvenil-de-los-anos-sesenta-i/

Radl, Rita María (Ed.) (2010). *Investigaciones actuales de las mujeres y del género*. España: Universidad de Santiago de Compostela.

Rama, Claudio (2009). La tendencia a la masificación de la cobertura de la educación superior en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, *50*, 173–195.

Readings, Bill (1999). *The University in Ruins*. Boston: Harvard University Press.

Reguillo, Rossana (2012). *Culturas juveniles. Formas políticas del desencanto*. Buenos Aires: Siglo XXI.

Roca, Deodoro (1918). *Manifiesto Liminar* [consultado 25 Ene 2017]. Disponible en: http://manifiestodecordoba1918.blogspot.mx/

Rodríguez, Roberto (2013). Cobertura de la educación superior: tasa bruta y tasa neta. *Suplemento Campus* [consultado 30 Nov 2017]. Disponible en: www.campusmilenio.mx/index.php?

Roggiano, Alfredo (1989). *Pedro Henríquez Ureña en México*. México: FFyL/UNAM.

Santos, Boaventura de Sousa (2007). *La Universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipatoria de la Universidad*. Bolivia: CIDES-UMSA.

Saravi, Gonzalo (2015). *Juventudes fragmentadas. Socialización, clase y cultura en la construcción de la desigualdad*. México: LACSO-CIESAS.

Suárez, María Herlinda (2013). Los estudiantes como consumidores. Acerca de la mercantilización de la educación superior. *Perfiles Educativos*, *139*, 171–187.

Touraine, Alain (1977). *Cartas a una estudiante*. Barcelona: Kairós.

Tünnermann, Carlos (1998). *La educación superior en el umbral del siglo XXI*. Caracas: Cresalc-UNESCO.

UNAM. Anuarios estadísticos [consultado 26 Ene 2017]. Disponible en: http://agendas.planeacion.unam.mx/

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 55–76

Artículo

Educación superior intercultural y diálogo de saberes: el caso de la Amawtay Wasi en Ecuador

Intercultural higher education and knowledge dialogue: The case of Amawtay Wasi University in Ecuador

Anita Krainer*, Daniela Aguirre, Martha Guerra y Anna Meiser

Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO – *sede Ecuador, Laboratorio de Interculturalidad, Quito, Ecuador*

Recibido el 5 de octubre de 2016; aceptado el 9 de noviembre de 2017
Disponible en Internet el 21 de diciembre de 2017

Resumen

Este artículo muestra la importancia y la influencia que ha tenido la Educación Intercultural Bilingüe en la construcción del Estado plurinacional e intercultural en el Ecuador, así como las contradicciones y tensiones que se generan en el sistema educativo frente al llamado del establecimiento de espacios de diálogo entre conocimientos tradicionales y científicos. A través del caso de la Universidad Comunitaria Intercultural de Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi (UINPI-AW) se hace evidente que, más allá del discurso, la interculturalidad es aún un concepto por comprender. También es una práctica limitada a nivel institucional, que requiere de reflexión crítica y voluntad política para establecerse como principio real de una sociedad diversa.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Educación intercultural; Diálogo de saberes; Educación y sociedad; Educación superior; Ecuador

Abstract

This article demonstrates the influence and importance of Intercultural Bilingual Education in the plurinational and intercultural state-building process in Ecuador. It also highlights the tensions and contradictions generated within the Ecuadorian educational system, when faced with the task of creating spaces for dialogue between scientific and traditional knowledge systems. The analysis of the Universidad Comunitaria

* Autor para correspondencia. Calle La Pradera E7-174 y Av. Diego de Almagro. Quito, Ecuador. Teléfono: +(593 2) 2946800 ext. 2613.
Correos electrónicos: interculturalidad@flacso.edu.ec, akrainer@flacso.edu.ec (A. Krainer).

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.002
0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Intercultural de Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi (UINPI-AW) makes clear that, beyond state discourse, interculturality is still a concept under construction. Apart from a limited practice at the institutional level, the establishment of interculturality as a guiding, organic principle of such a diverse society requires a critical thinking approach as well as political will.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: Intercultural education; Dialogue of knowledges; Education and society; Higher education; Ecuador

Introducción

A partir de la Constitución del año 2008, el Ecuador se reconoce como un Estado plurinacional e intercultural. El tránsito desde un Estado monocultural a uno que reconoce la riqueza de la diversidad ha sido el resultado de un largo proceso en el que la lucha reivindicativa de los pueblos indígenas al lado de propuestas como la Educación Intercultural Bilingüe (EIB) ha jugado un rol fundamental.

La idea de una sociedad diferente, que se entiende a partir de las sabidurías de todos los pueblos[1], plantea un reto en todos los campos, desde el epistemológico al práctico, y abre oportunidades al diálogo entre las diferentes formas de construir conocimientos; las instituciones educativas, y de manera particular las del nivel superior, tienen la responsabilidad de articularlos y de responder a partir de la diversidad a las necesidades de pueblos y de comunidades. Sin embargo, la articulación y el diálogo son procesos que requieren no sólo un esfuerzo intelectual, sino verdaderos cambios estructurales, además de voluntad política para llevarlos adelante y concretarlos en la práctica.

El presente artículo muestra, a partir de una investigación cualitativa desarrollada en los años 2013 y 2015 por el Laboratorio de Interculturalidad de FLACSO-Ecuador, los encuentros y desencuentros del diálogo de saberes en el plano educativo. A través del caso de la Universidad Comunitaria Intercultural de Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi (UINPI-AW)[2] se evidencian las interesantes posibilidades normativas diseñadas a partir de la Constitución ecuatoriana de 2008, la propuesta educativa y pedagógica elaborada por la UINPI-AW y las tensiones y contradicciones de su cierre después de la evaluación llevada a cabo por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES).

El cierre de la UINPI-AW es un ejemplo de la dificultad para comprender la interculturalidad y establecer mecanismos adecuados que permitan la integración de lo diferente dentro del sistema educativo. Sin embargo, desde la posición de la UINPI-AW su resurgimiento como institución fuera del sistema es una oportunidad para dar forma a una educación comprometida con la realidad social y política de los pueblos indígenas del Ecuador.

[1] En el preámbulo de la Constitución Ecuatoriana de 2008 se hace un llamado a la construcción de una nueva sociedad a partir de varios elementos; uno de ellos es el apelar a «la sabiduría de todas las culturas que nos enriquecen como Sociedad» (CRE, 2008: Preámbulo).

[2] En la literatura referente a la temática se han establecido diferentes siglas para referirse a la misma universidad. Las autoras del presente artículo dicidieron usar la sigla UINPI-AW, tal como lo hacen diferentes autores en la bibliografía de referencia consultada (Mato, 2009, Salatino, 2012, Sarango, 2009); además, refleja de mejor forma el nombre exacto de la universidad en el momento de su creación en el año 2004 y es usada también por el rector, Luis Fernando Sarango (Sarango, 2009).

Este artículo se ha organizado en cinco secciones: la primera muestra la estrategia metodológica utilizada en la investigación; la segunda expone el contexto en el que surge la educación intercultural en el Ecuador y su influencia la normativa y la configuración del Estado plurinacional; la tercera analiza la propuesta de la Universidad Comunitaria Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi (UINPI-AW) como una apuesta para posicionar conocimientos diversos y establecer el diálogo de saberes; la cuarta visibiliza el ejercicio práctico de la propuesta pedagógica y filosófica de la UINPI-AW, las tensiones y el cierre de la institución en el sistema formal de educación superior ecuatoriano; la quinta presenta el renacimiento de la propuesta educativa de los pueblos y nacionalidades como «pluriversidad», fuera del patrón formal de educación, como una apuesta alternativa para responder a necesidades comunitarias; finalmente se proponen algunas reflexiones sobre los avances y retos de la construcción de una sociedad intercultural a partir de la educación.

Metodología

Este artículo exhibe parte de los resultados obtenidos en investigaciones cualitativas, realizadas por el Laboratorio de Interculturalidad de FLACSO-Ecuador en los años 2013 y 2015, que estaban encaminadas a comprender cómo se construyen espacios de diálogo interculturales en el Ecuador en los escenarios de la salud, la producción y la educación.

En el escenario de la educación se recurrió al caso de la UINPI-AW; la investigación contempló una fase de indagación documental que incluyó una revisión teórica de normatividad, de políticas públicas y de documentos institucionales, más una fase de campo en la que se recurrió al uso de herramientas como las entrevistas semiestructuradas que exploraron las visiones de autoridades académicas y locales, de facilitadores y de los propios estudiantes de la UINPI-AW, así como la observación participante en eventos de capacitación y la visita a fincas de productores de la zona de influencia de la institución. Para asegurar la confiabilidad de los datos se recurrió a la triangulación de fuentes; el procesamiento y el análisis de información se realizaron con el apoyo de programas informáticos de análisis cualitativo y mediante espacios de discusión del equipo multidisciplinario del Laboratorio de Interculturalidad.

El contexto de la educación intercultural en Ecuador

La educación intercultural para todos y en todos los niveles, establecida en el Ecuador en la Constitución del año 2008, tiene su origen en la Educación Intercultural Bilingüe (EIB), misma que ha sido fruto de un largo camino relacionado con la reivindicación de los pueblos indígenas. Esta propuesta educativa ha crecido como una importante corriente para responder a los requerimientos políticos, filosóficos, culturales y lingüísticos de las diferentes culturas en función de mejorar las calidades educativa y de la vida en general (Krainer, 2010).

La educación indígena en el Ecuador no fue una preocupación importante durante el primer período republicano (1830). En los primeros años estuvo relacionada con la catequización y la idea de integración de los indígenas al desarrollo nacional, lo que en la práctica significó la incorporación de abundante mano de obra al sistema hacendatario (UINPI-AW, 2004). En 1945, por primera vez, se garantizó a nivel constitucional el uso del idioma vernáculo en la escuela primaria; en el artículo 143 se mencionaba que «[e]n las escuelas establecidas en las zonas de predominante población india, se usará, además del castellano, el quechua, o la lengua aborigen respectiva», y esta declaración dio lugar al inicio de la educación bilingüe en el Ecuador (UINPI-AW, 2004). En este mismo período iniciaron las experiencias de educación indígena en Cayambe

de mano de líderes indígenas, mujeres quiteñas y educadoras; una de ellas, Dolores Cacuango, utilizó la lengua materna para revalorizar su cultura y defender la tierra (Ministerio de Educación del Ecuador, 2013).

Un hito importante para el movimiento indígena y el proceso educativo bilingüe intercultural de Ecuador lo constituyó el nacimiento de la Confederación de Nacionalidades Indígenas del Ecuador (CONAIE) en 1986, que planteó la creación del sistema de EIB. En 1988 se institucionalizó la Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe (DINEIB), mediante decreto ejecutivo, encargado de elaborar el currículo apropiado para cada uno de los niveles de EIB. La institucionalización de la EIB, el nacimiento de la CONAIE y el levantamiento indígena de 1990 «trazaron una nueva agenda política encaminada a confrontar la que hasta entonces había desarrollado el gobierno nacional y en especial los gobiernos locales» (Tibán y García, 2008: 278). Con la llegada de los primeros diputados indígenas al Congreso Nacional, en 1996 se planteó la formulación de un proyecto de ley de creación de la Universidad Intercultural para las Nacionalidades y Pueblos Indígenas del Ecuador, con el afán de responder a la necesidad de establecer un sistema de EIB integral que cumpla el papel de revitalizar las propuestas políticas y culturales (UINPI-AW, 2004).

La propuesta acogió disposiciones de las diferentes normativas nacionales e internacionales que planteaban el mejoramiento de la calidad de la educación a nivel superior y fue presentada al Consejo Nacional de Educación Superior (CONESUP) en octubre del año 2000, institución que envió la propuesta para su revisión a la Universidad Central del Ecuador y posteriormente a la Universidad de Cuenca, instancias que realizan observaciones y hacen aportes. Finalmente, el 26 de noviembre de 2003 el CONESUP autorizó la creación de la Universidad Comunitaria Intercultural de Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi (UINPI-AW, 2004).

Educación intercultural y Estado

La EIB junto con demandas sociales como las de mayor equidad en el acceso a la tierra y el fortalecimiento de la identidad nacional como base de la soberanía produjeron reformas al interior del Estado ecuatoriano, el cual se reconoció como un Estado pluricultural y multiétnico en la Constitución Política de 1998, para después transformarse de un Estado monocultural en un Estado intercultural y plurinacional con la promulgación de la Constitución de 2008.

Este nuevo Estado asienta una de sus bases en la educación a la que reconoce como proceso continuo de diálogo con la diversidad y el conocimiento de todos los pueblos; así, por ejemplo, el artículo constitucional 343 contempla que «[e]l sistema nacional de educación integrará una visión intercultural acorde con la diversidad geográfica, cultural y lingüística del país, y el respeto a los derechos de las comunidades, pueblos y nacionalidades» (CRE, 2008), con miras a la construcción del Sumak Kawsay[3].

En este marco, se instituyen como instrumentos normativos y políticos la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) en el año 2010 y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI) en el año 2011, que reiteran la importancia y la necesidad de crear espacios propicios para el diálogo entre conocimientos y saberes tradicionales.

La LOES indica que la educación superior es «condición indispensable para la construcción del derecho del buen vivir, en el marco de la interculturalidad, del respeto a la diversidad y la

[3] Sumak Kawsay o «buen vivir» es una práctica milenaria que direcciona la vida comunitaria (Macas, 2011), que se basa en la cosmovisión indígena y plantea un concepto de vida en armonía con la naturaleza y la comunidad (Weber, 2011).

convivencia armónica con la naturaleza» (LOES, 2010: art. 9). Según los fines del sistema de educación superior se debe fomentar:

> el desarrollo del pensamiento universal, al despliegue de la producción científica y a la promoción de las transferencias e innovaciones tecnológicas [así como] contribuir al conocimiento, preservación y enriquecimiento de los saberes ancestrales y de la cultura nacional, [y en] el desarrollo local y nacional; [así como] constituir espacios para el fortalecimiento del Estado Constitucional, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico (LOES, 2010: art. 8).

De igual manera, en la misma normativa que rige el Sistema de Educación Superior en Ecuador, en el cual se enmarca el estudio de caso de la presente investigación, se definen como principios: «autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global» (LOES, 2010: art. 12). Entre las funciones del Sistema de Educación Superior destaca lo referente a: «promover y fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en el marco de la interculturalidad» (LOES, 2010: art. 13).

La LOEI, por su parte, «reconoce y garantiza el desarrollo del sistema de EIB, de acuerdo a la diversidad cultural de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas» (LOEI, 2011: art. 27), cuyos fines, entre otros, son:

- El fortalecimiento de la plurinacionalidad y la interculturalidad para lograr el Buen Vivir.
- El fortalecimiento de la identidad, lengua y cultura de las nacionalidades y pueblos indígenas.
- La recuperación, desarrollo y socialización de la sabiduría, el conocimiento, la ciencia y la tecnología de los pueblos y nacionalidades ancestrales.
- El impulso de una educación de calidad integral, articulada con la producción, la investigación, la ciencia y los saberes ancestrales.
- La formación de personas con identidad propia, con un nivel científico que conviva con los avances tecnológicos y los saberes de otros pueblos (LOEI, 2011: art. 80).

Estos fines son importantes y hay que llevarlos a la práctica cotidiana. El Estado no es el único agente central de cambio, sino «las autoridades, profesores sensibles que buscan superar los legados coloniales en la educación superior; tanto los estudiantes indígenas, como no indígenas con sensibilidades nuevas son fundamentales en la generación de discusiones y de activismo en el campo y cambio en el sistema» (Muyolema, 2012).

La EIB más allá de la norma debe ser reflexión y práctica en todos los niveles y exige «una gran voluntad política y un compromiso histórico colectivo con nuestro tiempo, [que nos permite] proyectarnos más allá de la dicotomía heredada del colonialismo, desde la recuperación de visión contemporánea de las instituciones políticas y los modos de vivir rastreables en nuestro pasado» (Muyolema, 2012).

Esa dicotomía colonial, que perdura hasta hoy tanto en el Ecuador como en otras sociedades latinoamericanas, fue descrita por Aníbal Quijano con el término de la «colonialidad de poder» y, según el sociólogo peruano, es la idea de la raza que se convirtió en el criterio principal para categorizar y clasificar a la población (mundial) y que estabiliza, incluso legitimiza, una estructura social asimétrica en la cual el poder y el acceso al poder no están distribuidos de forma igualitaria (Quijano, 1992). De esta forma, las instituciones de esa sociedad colonial —entre las cuales destacan las educativas— servían como instrumentos para afirmar e implementar la

colonialidad de poder, tanto de forma intelectual como epistémica. Con este trasfondo, la EIB es un proyecto que busca cuestionar y superar esa dicotomía en las sociedades así como trata de sacar a la luz la marginalización y la invisibilización de otras tradiciones de saber, que fueron y de alguna manera siguen siendo colonizadas. En el caso ideal, la EIB representa un nuevo orden, un orden decolonial y democratizador que parte de una sociedad diversa, en la cual la diversidad y la diferencia no resultan en desigualdad, inferioridad ni superioridad. En este sentido, para las instituciones educativas, y especialmente para el nivel superior, la interculturalidad se transforma en una herramienta para enfrentar la forma hegemónica, unidimensional y fragmentada de producir y reproducir conocimiento (Guerra, 2012), y es necesario abrir paso a una racionalidad que conjugue identidades, culturas y admita el diálogo de saberes, pues «ni el ser es uno, ni el saber es uno» (Leff, 2006: 7).

La educación superior debe superar la crítica de su carácter desarticulador en la vida de los pueblos, que la hace aparecer alejada de la realidad y del contacto con la naturaleza y la vida comunitaria, para convertirse en un verdadero centro de reconstrucción, de encuentro, de visibilización y de valoración del conocimiento local (López, 2007; Guerra, 2012); eso también significa debatir abiertamente lo que podría significar «saber», «aprender» o «universidad» y, en consecuencia, definir desde una perspectiva local o indígena: ¿qué función tienen tales elementos, para qué y a quién sirven?

Bajo este marco encontramos una de las experiencias de educación intercultural a nivel superior que logró establecer espacios de diálogo: la Universidad Comunitaria Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi (UINPI-AW), creada en 2003.

La Universidad Comunitaria Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi, una propuesta decolonial

La creación de la UINPI-AW constituyó la alternativa decolonial dentro del proyecto político de la CONAIE para buscar el real protagonismo intercultural en los procesos de desarrollo del Ecuador (Macas et al., 2002; Bustamante y Vargas, 2010). En palabras de sus ideólogos e impulsores, fue «la oportunidad de emprender un diálogo teórico-práctico desde la interculturalidad y de empatar el conocimiento científico con los conocimientos ancestrales para ponerlos al mismo nivel» (Olivera, entrevista, 2013).

Desde un enfoque crítico, la interculturalidad se entiende «como un proceso y un proyecto dirigido hacia la construcción de "otros" modos del poder, saber, ser y vivir» (Walsh, 2012: 174). En este entendido, la UINPI-AW intentó posicionar los conocimientos *otros* y los valores *otros* frente a un sistema moderno y universalista para poder hablar de interculturalidad, así como cuestionar el sistema de educación convencional y binarista. Su propuesta educativa correspondía a lo que Walsh (2012) denomina una «pedagogía decolonial», puesto que planteó un sistema integral de educación intercultural que:

> [. . .] comprenda la educación superior, como un entretejerse de conocimientos y aprendizajes ancestrales y modernos, alumbrados por la interculturalidad: como un permanente diálogo de saberes entre diversas racionalidades y culturas, que permita a cada uno de los actores entender las diferentes realidades (UINPI-AW,2004: 143).

La propuesta estuvo basada en las visiones del mundo (coherencia y correspondencia), la identidad y la interculturalidad, las perspectivas filosófica y pedagógica complejas, el proceso curricular espiral («caminando en el aprendizaje: ahora-aquí, arriba-abajo, antes-después») y la relacionalidad o vincularidad (Macas et al., 2002). Una postura epistemológica enfocada en

generar «una ecología de saberes que trascienda sobre la monocultura del saber y el rigor científico, y se alimente de la diversidad cultural y de la riqueza cognitiva que contienen los movimientos indígenas, sus principios filosóficos y la manera particular que tienen de percibir el mundo» (Buitrago et al., 2012: 52).

La EIB, además de «la transformación curricular del sistema educativo, supone la modificación de la práctica pedagógica de los educadores y el cambio en las acciones y fundamentos filosóficos de los planificadores» (Zambrana, 2008: 77). En esta perspectiva, la UINPI-AW recurrió a los principios éticos y epistemológicos de la cosmovisión andina para construir su propuesta académico-pedagógica, partiendo de los principios de relacionalidad, dualidad complementaria, vivencial simbólico y reciprocidad, que «fundamentan el ser y el estar del mundo indígena y dan un contenido conceptual y vivencial a su cosmología» (Bustamante y Vargas, 2010: 27); la nueva propuesta buscó responder a la decolonialidad del conocimiento, «desaprender para volver a aprender, la filosofía en la que la Amawtay Wasi dio sus especialidades» (Olivera, entrevista, 2013).

En términos específicos, la relacionalidad implica la estrecha interrelación de todos los elementos que conforman la totalidad, donde prima el respeto mutuo, no existe supremacía y las partes cumplen un papel de co-constructores del entorno (UINPI-AW, 2004; Bustamante y Vargas, 2010; Buitrago et al., 2012). Así, el conocimiento indígena se construye a partir de su propia realidad, de la colectividad y la comunidad que integran esa realidad donde los individuos se desvanecen para articularse con los conocimientos indígenas: «el individuo como tal no es nada sino es en la comunidad; el sujeto es la comunidad, la red de nexos, ésa es la fuerza vital, constructora de realidad» (Macas et al., 2002: 22).

La dualidad complementaria corresponde a la forma particular de entender el mundo, donde los opuestos y la asimetría se conjugan en la complementariedad. En el ámbito del conocimiento, este principio significa compartir estas diferencias y la posibilidad de encontrar un nuevo elemento producto de la complementariedad, el cual podría explicar desde la filosofía andina el diálogo de saberes.

El principio vivencial simbólico se refiere al espacio —fiestas rituales, gestualidad, lenguaje simbólico y lugares sagrados— que construye y reafirma la identidad cultural. El espacio simbólico y la identidad están íntimamente relacionados entre sí y con las actividades cotidianas que permiten el *estar siendo*: «el comportamiento del runa y su relación cotidiana con la Pachamama» (Bustamante y Vargas, 2010: 28). También representa el vínculo con la a-historia expresada en los mitos, los marcos primordiales para la cultura.

La reciprocidad —fundamentada en los dones y favores que estrechan los lazos comunitarios con el territorio y con la formas de concebir el mundo— es la base del aprendizaje, del intercambio de saberes en el mundo indígena (UINPI-AW, 2004). De ahí que la propuesta académico-pedagógica hizo referencia a compartir y replicar los conocimientos como parte de la construcción colectiva del propio conocimiento.

Desde el Estado existe la idea de que las transformaciones en su sistema educativo deben guiar el desarrollo social y económico del país, para lo cual todos los miembros de la sociedad deben adquirir conocimientos básicos que les permitan desenvolverse e interactuar con otros sectores en condiciones simétricas y equilibradas, además de desarrollar actitudes de relación intercultural (Zambrana, 2008). No obstante, una verdadera transformación implica asumir la educación «como una responsabilidad compartida por el conjunto de actores sociales de las diversas culturas que intervienen el proceso de transformación y de gestión de desarrollo local y nacional» (Macas et al., 2002: 7).

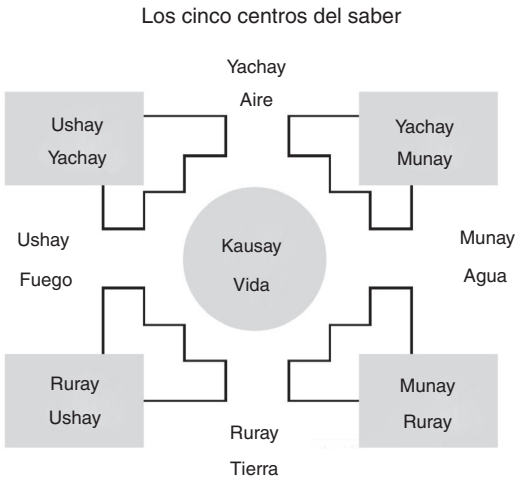

Figura 1. Los cinco Centros del Saber.
Fuente: UINPI-AW (2004: 191). Aprender en la Sabiduría y el Buen Vivir.

Por otro lado, aún está muy difundida la convicción de que «el modelo educativo debe ser único: un solo currículo, una sola metodología, una sola lengua y un solo programa» (Montaluisa, 1993, citado en Zambrana, 2008: 79), pese a los avances normativos desde el Estado respecto a la educación intercultural. Razón por la cual la UINPI-AW optó por el nuevo paradigma educativo de la «complejidad» (Macas et al., 2002: 2), caracterizado por el principio dialógico, el conocimiento multidimensional, la incompletud, la incertidumbre, la auto-organización, la articulación, la coproducción y el aprendizaje entre sujeto y objeto.

Para la UINPI-AW, la interculturalidad implicaba partir del reconocimiento de la coexistencia de diversas racionalidades, las cuales corresponden a cosmovisiones diferentes, a axiomas distintos «de acuerdo a los cuales dan respuestas reflexivas y prácticas a preguntas claves relacionadas con la naturaleza de la realidad (pregunta ontológica), las relaciones y posibilidades de conocimiento de esa realidad (pregunta epistemológica) y el o los cambios posibles de conocimiento (pregunta metodológica)» (Macas et al., 2002: 16).

En este entendido, la propuesta académico-pedagógica apostó por lo que se denomina una «diversificación curricular que refleje las necesidades y demandas de las comunidades indígenas» (Zambrana, 2008: 78), para lo cual la UINPI-AW se valió de la epistemología andina fundamentada en cinco Centros del Saber (fig. 1):

- *Kawsay* (vida), como el desafío de la construcción de la sabiduría, que fue «el eje articulador, relacionador, vinculador del conjunto de los Centros de Saber» (UINPI-AW, 2004: 193).
- *Ushay-Yachay* (poder-saber), como desafío en la construcción de la interculturalidad, «la expresión igualitaria de las más diversas culturas existentes a nivel local, nacional e internacional» (UINPI-AW, 2004: 192), circunscrita a las carreras de formación social.
- *Yachay-Munay* (saber-querer), como desafío de las cosmovisiones, racionalidades y filosofías, centro en el que «se articula[ban] un conjunto de saberes y saberes-hacer que dan cuenta de la co-construcción intercultural de las diversas cosmovisiones y epistemologías, de la simbología, lenguaje y la estética» (UINPI-AW, 2004: 191), circunscrita a las carreras de formación humana.

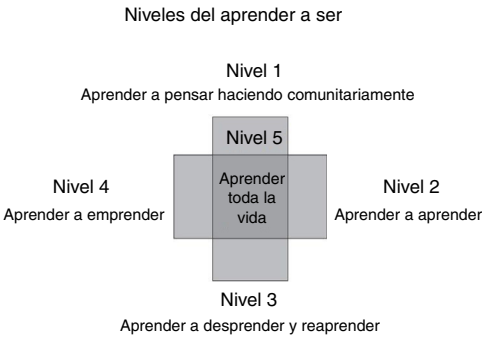

Figura 2. Niveles de aprender a ser.
Fuente: UINPI-AW (2004: 212). Aprender en la Sabiduría y el Buen Vivir.

- *Ruray-Ushay* (hacer-poder), como desafío de la recuperación y el desarrollo de los ingenios humanos orientados a la vida, centro enfocado a «articular un conjunto de tecnociencias con conciencia» (UINPI-AW, 2004: 192), por lo que estaba direccionado a las carreras técnicas y tecnológicas.
- *Munay-Ruray* (querer-hacer), como desafío de la construcción de un habitar ecológico, centro que buscaba posibilitar el «bien vivir, que permita articular el ser humano a la comunidad, la tierra, el planeta, el cosmos» (UINPI-AW, 2004: 192), circunscribiéndose a las carreras de formación para la vida.

La construcción del conocimiento intercultural en estos centros comprendía tres grandes ciclos: 1) *Runa Yachay* o ciclo del conocimiento ancestral; 2) *Shuktak Yachay* o ciclo del conocimiento occidental, y 3) *Yachaypura* o ciclo del conocimiento intercultural (UINPI-AW, 2004). Según se visualiza en el siguiente gráfico, esos ciclos corresponden a cinco niveles de aprendizaje (fig. 2): «Aprender a pensar haciendo comunitariamente», «Aprender a aprender», «Aprender a desaprender y a reaprender», «Aprender a emprender» y «Aprender a aprender toda la vida y a ser» (Macas et al., 2002).

Como señalan Macas et al. (2002) y las personas entrevistadas, además de lo observado en el trabajo de campo, desde un inicio la formación del estudiante se articulaba a «procesos investigativos, productivos y de prestación de servicios, que le permit[ían] desarrollar un conocimiento productivo» (Macas et al., 2002: 41). Estos aspectos se denominaron «Cuestiones Problémico Simbólicos» (UINPI-AW, 2004: 195) que consentían al estudiante «hacer una relación concreta con [su] entorno; es el "yo lo sé hacer" y el "yo lo estoy haciendo"» (Olivera, entrevista, 2013).

En el primer nivel, del primer al segundo semestre, el estudiante «construía], plantea[ba] y res[olvía] problemas de baja complejidad en los campos de su interés» (Macas et al., 2002: 41). En el segundo nivel, del tercer al sexto semestre y considerado el más importante, el estudiante se enfocaba a problemas de mediana complejidad relativos a su campo profesional. El primer nivel y parte del segundo correspondían al ciclo *Runa Yachay.*

En el tercer nivel, del séptimo al octavo semestre, el estudiante mantenía su enfoque en problemas de mediana complejidad. Parte de este nivel y del segundo correspondían al ciclo *Shuktak Yachay*. En el cuarto nivel, de los dos últimos semestres de formación, el estudiante estaba en la capacidad de abordar problemas de alta complejidad, donde «su articulación con el campo profesional, investigativo, empresarial y social [era] de carácter proactivo e innovador»

(Macas et al., 2002: 41). El cuarto nivel y parte del tercero correspondían al ciclo *Yachaypura*. El quinto nivel estaba circunscrito al posgrado, donde el estudiante consolidaba su formación.

La estructura pedagógica estuvo mediada por el *método viviencial relacional* (UINPI-AW, 2004; Bustamante y Vargas, 2010), que consistía en cuatro momentos:

1) *Vivenciando y experimentando*, referido a la experiencia concreta, o la práctica como centro del aprendizaje.
2) *Recuperando y reencantando*, referido a la observación reflexiva entendida como «la necesidad de proceder a sistematizar y reflexionar lo vivenciado y experienciado a fin de motivar una adecuada recuperación de la experiencia y provocar en lo posible un reencantamiento de la realidad vivida» (Bustamante y Vargas, 2010: 36).
3) *Significando y resignificando*, concerniente a la conceptualización y la teorización de lo vivenciado y reencantado.
4) *Involucrándonos y comprometiéndonos*, tocante a la aplicación y experimentación como cierre de la investigación que proponía: «la intervención a partir del compromiso con lo que está haciendo en relación con las comunidades beneficiarias del trabajo propuesto» (Bustamante y Vargas, 2010: 36).

Este proceso educativo fue construido desde la base, desde los actores involucrados y comprometidos con cambiar su condición desigual dentro de la sociedad, que es precisamente el desafío al cual hace referencia Zambrana (2008) cuando señala que «la comunidad puede conducir el proceso de transformación educativa» (Zambrana, 2008: 78). Lo cual, en palabras de Muyolema (2012), se constituye en el germen del cambio hacia una sociedad intercultural que articule «una nueva forma de intersubjetividad y de una nueva forma de comunalidad y de sociedad, [. . .] un elemento clave para hablar de un cambio de modelo de desarrollo, un cambio de estructuras» (Muyolema, 2012).

En este marco y con base en la investigación de campo, uno de los mayores logros académico-pedagógicos de la UINPI-AW fue la articulación entre el conocimiento científico, el conocimiento ancestral y el conocimiento de los pueblos indígena-campesinos, cuyo proceso fue más allá que los programas de transferencia a la segunda lengua y cultura de la EIB. El diseño curricular y el enfoque metodológico lograron conducir y situar a estudiantes y docentes en un escenario intercultural: el diálogo de saberes a partir del tercer nivel de enseñanza-aprendizaje.

La Universidad Comunitaria Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi y su influencia en el territorio de Pedro Moncayo

Como se ha mencionado, la UINPI-AW sentó sus bases sobre los principios de la relacionalidad, de la complementariedad, de la reciprocidad y el principio vivencial simbólico, pero ¿cómo se incorporan estos valores a nivel de actores sociales y el territorio? Según la UINPI-AW, estos valores se incorporan cuando se articulan con los cuatro momentos del aprendizaje que forman parte de su propuesta, es decir, cuando una experiencia concreta se observa de manera reflexiva, se conceptualiza y se teoriza sobre ella para luego aplicar o experimentar lo aprendido. Este proceso es continuo y permite la deconstrucción y la reconstrucción del conocimiento (UINPI-AW, 2004).

A través de la experiencia del centro del saber *Munay Ruray*, que tenía como «desafío la construcción de un mundo vivo que posibilite la emergencia del bien vivir, permita articular el ser humano a la comunidad, la tierra, el planeta, el cosmos» (UINPI-AW, 2004: 192), se pretende mostrar la implementación en la práctica de este proceso. El centro del saber *Munay Ruray* estaba

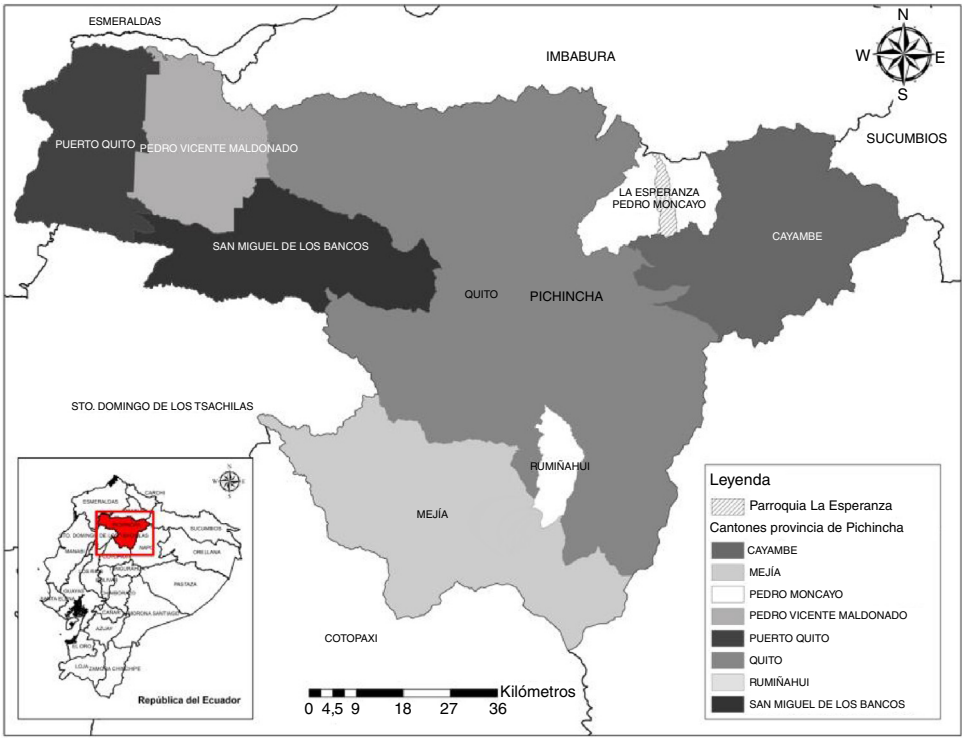

Figura 3. Parroquia La Esperanza, zona de influencia directa de la traza de agroecología de la UINPI-AW.
Fuente: Sistema Nacional de Información (2016). Elaboración: Laboratorio de Interculturalidad.

relacionado con los campos de la salud, la agroecología, la arquitectura y el desarrollo humano ambientalmente sustentable. El camino o traza de la agroecología logró desarrollarse en la Chakra de La Esperanza, parroquia del cantón Pedro Moncayo en la Provincia de Pichincha (fig. 3).

La traza contemplaba un proceso que duraba 10 semestres y el título que los estudiantes obtenían al final era de Ingenieros en Agroecología. Las actividades se realizaban en un terreno de dos hectáreas donado por una familia de la localidad. La propiedad contaba con una casa familiar, que no había podido ser acondicionada de manera óptima para servir como centro educativo; sin embargo, los estudiantes afirmaban que la mayor parte de su aprendizaje, entre el 75 y el 80%, se realizaba a través de la práctica en el campo y en sus propias fincas, ya que uno de los requisitos para optar por este camino era el ser dueño o tener acceso a una parcela, con el fin de asegurar que el estudiante estaría en contacto con los procesos productivos desde el inicio.

La parte teórica se realizaba en el Centro La Esperanza con la participación de facilitadores, nacionales y extranjeros, expertos en diferentes ramas técnicas como la ingeniería agrícola, la agroecología, la ingeniería forestal, la agroindustria, el *marketing* agrícola, la contabilidad, etc. (Lema, entrevista); también se contemplaba la participación de sabios de las comunidades o *amawtas*, con quienes se compartían espacios vivenciales sobre la producción y la vida en comunidad (Mantilla, entrevista).

El objetivo de la traza de agroecología era «formar talentos humanos a nivel superior en el dominio teórico y práctico en agroecología y bien vivir para hacer sostenibles el Alli Kawsay[4] de las culturas, de las nacionalidades y pueblos de AbyaYala» (UINPI-AW, s/f). La sostenibilidad se conseguía a través de la consolidación de un sistema que se autorregulaba, satisfacía las necesidades alimentarias de la familia y producía excedentes. Estos excedentes ayudarían a que la propiedad se transforme en una microempresa, pueda incluir a más gente para el trabajo y genere ganancias. Este resultado se consideraba como requisito para ser considerado profesional agroecólogo (Olivera, entrevista).

Los estudiantes debían llegar a tener una perspectiva clara y técnica del manejo de la chakra, la micro cuenca y la cuenca hidrográfica (Olivera, entrevista), tomando en cuenta también la memoria ancestral, la historia y la comprensión del manejo local del territorio. Este ejercicio de reconocimiento y de desmontaje de la ideología hegemónica de construcción del conocimiento se realizaba según Mantilla a partir del diálogo de saberes que se establecía en la malla curricular y la articulación del ciclo educativo con el ciclo productivo:

> Para nosotros cuenta el ciclo de la vida, aquí hay una analogía interesante. Se separa la semilla, preparar el suelo, ciclo para sembrar, deshierbar; todo eso va cotejado al proceso [educativo] comenzamos el 21 de diciembre, cuando el sol está en su esplendor hasta el 21 de marzo y, del 21 de marzo al 21 de julio, que es la cosecha, ahí cosechamos. Para nosotros se llama cosecha la evaluación. De ahí hay un periodo de descanso del suelo cuando el sol regresa a su seno. Aprovechamos para reacondicionar, no solamente los saberes y aprenderes que fueron implícitos y explícitos, y comprobados y evaluados, sino para en las comunidades ir trabajando lo que sería el nuevo proceso, que comenzaría en septiembre (Mantilla, entrevista).

Partiendo de los principios, objetivos y momentos del aprendizaje, la UINPI-AW entretejía diversas dinámicas que incidían en la interiorización de los principios y los objetivos académicos en sus estudiantes y en la articulación con la comunidad.

La incorporación de los valores a nivel de individuos se muestra en los testimonios de los estudiantes que dan cuenta del fortalecimiento identitario y el compromiso personal que han generado en relación con su territorio y los procesos organizativos y políticos de la soberanía alimentaria. Así, por ejemplo, uno de los estudiantes de la UINPI-AW, que además se desempeñaba como presidente de la junta parroquial, decía:

> [. . .] ser campesino, ser indígena, ser agricultor, no tiene valor, en nuestro país, el campesino es la última rueda del coche; pero para nosotros el valor es grande, para mí especialmente no hay nada más digno, no hay nada más grande que una persona dé de comer a otra (Morocho, entrevista).

Con respecto al papel de las mujeres en la producción, Jacqueline Lema mencionaba:

> [. . .] dentro del proceso que se está desarrollando las mujeres tienen incidencia sobre las ferias, [. . .] están solo mujeres. Esto hace que la mujer se valore como mujer, tenga su

[4] El Alli Kawsay se manifiesta en las dimensiones familiares, comunitarias, forma parte de las expresiones de la cotidianidad a nivel lingüístico, histórico, espiritual y vivencial, reflejadas en actividades agrícolas, políticas, culturales, sociales, socioambientales y alimenticias (Guandinango, 2013). El Alli Kawsay son las actividades cotidianas que alimentan o son el paso previo al Sumak Kaawsay, que es la aspiración mayor.

> autoestima alta, no tiene por qué doblegarse, ella está vendiendo salud, energía y su visión como mujer, sin estar escondida o estar detrás del marido (Lema, entrevista).

A un nivel micro, la vivencia cotidiana en la chakra provocaba cambios en los sistemas de producción y en las formas de relacionamiento con el ambiente, que permitían a través del acierto y del error ir consolidando espacios que terminaban por llamar la atención comunitaria. Así, la chakra de Manuel Albacura, otro de los estudiantes de la UINPI-AW, mostraba una diversidad de prácticas, de cultivos y de microestructuras que complejizaron y fortalecieron su sistema productivo como unidad que se destacaba dentro del paisaje comunitario de altura. La incorporación de un vivero para la producción de árboles nativos y su posterior inserción en el sistema habían creado un microclima que le permitió diversificar la producción dedicada en un inicio sólo a los cereales trigo y cebada; a introducir tubérculos, raíces andinas, maíz, habas, plantas medicinales y frutales. Manuel manifestaba que los conocimientos adquiridos y los de la experiencia como la rotación de cultivos, las prácticas de conservación de suelos, la elaboración de abonos orgánicos, la implementación de sistemas agroforestales, entre otros, aseguraron la alimentación familiar y la producción de excedentes, que se comercializaban en ferias locales. En el proceso de producción y de comercialización participaba toda la familia, situación que los comprometió con la práctica agroecológica y la formación de una postura política por la defensa de la soberanía alimentaria.

Además, según Manuel, el impacto de este sistema en el espacio territorial se manifestaba en la curiosidad de sus vecinos que comenzaron a preguntar por los cambios en su parcela, algunos incluso reprodujeron algunas de sus prácticas. Si bien la parcela mostraba cambios importantes con respecto a lo que se observaba en el resto de propiedades de la comunidad, Manuel revelaba lo dura que fue la transición, pues «hubo que enseñar nuevamente a las semillas a alimentarse de la tierra». Los tres primeros años sufrió de una baja de producción considerable, tuvo que enfrentar plagas y complicaciones económicas que afectaron los ingresos familiares. Sin embargo, después del tercer año vio cómo su sistema y sus ingresos comenzaban a estabilizarse. La mejor comprensión de la complejidad de su sistema de producción, que no se reducía sólo a lo técnico sino a lo social y económico, mejoró la situación general de la familia.

A nivel de la parroquia, la UINPI-AW, que se identificaba como una universidad comunitaria, incidió en la gestión de los recursos naturales (especialmente el suelo y el agua tanto para consumo humano como para riego), en el desarrollo de eventos de capacitación en producción agroecológica, en la implementación de un pequeño banco de semillas que se nutría de la producción, en los conocimientos de los productores de la zona, así como en la implementación y en el fortalecimiento de varias ferias locales de producción agroecológica.

Los eventos y espacios de diálogo a nivel parroquial lograron regular y detener en esta localidad la producción agroindustrial de flores, que es un factor productivo y de desarrollo importante a nivel cantonal, pero que causa polémica a nivel de pequeños productores debido al uso intensivo de recursos como el agua y el manejo inadecuado de agroquímicos.

A nivel provincial, la postura crítica de estudiantes, de facilitadores y de otros actores locales sensibles a la temática productiva puso como tema prioritario sobre la mesa de diálogo de los gobiernos locales el de la agroecología, lo que resultó luego de dos años de discusiones en una Ordenanza para Fomentar la Producción Agroecológica en la Provincia de Pichincha, que se expidió en marzo de 2013 y que se constituyó en una herramienta de incidencia a nivel de cuenca hidrográfica, aspecto que podría mejorar las condiciones de vida de la población y las relaciones con la naturaleza.

El diálogo de saberes y el proceso educativo de la UINPI-AW también se dieron en medio de conflictos y de tensiones tanto internas como externas: las internas marcadas por la dificultad de

encontrar facilitadores dispuestos a emprender un camino alternativo de enseñanza, basado en el diálogo permanente entre la realidad y las diferentes formas de construcción de conocimientos. Así lo manifiestan dos de los facilitadores que acompañaron a la universidad desde sus inicios:

> [. . .] los profesores que se han educado en un modelo educativo jerárquico, excluyente y que tienen una intencionalidad ideológica, no logran comprender lo que se quiere hacer en la universidad Amawtay Wasi (Mantilla, entrevista).

> El sistema, está metido hasta el fondo, está en el hueso y [. . .] somos conscientes de que todos lo hemos vivido [. . .] tiene parámetros cercados, establecidos totalmente, y salir de esto es un poco problemático, y por eso no nos entendemos (Olivera, entrevista).

La implementación de una idea alternativa de formación, desde una cosmovisión andina integradora, en muchas ocasiones termina en la departamentalización del conocimiento, tal como ocurre en una universidad tradicional, en una «réplica deformada de la universidad» (Mantilla, entrevista) debido a que los facilitadores no tienen las herramientas para enfrentar dicho proceso. Pero también es importante señalar que lo mismo ocurría con algunos estudiantes que mostraban resistencia a la idea de la integración de conocimientos que provenían de generaciones anteriores. Según Olivera, «los más viejos no son escuchados por los agricultores jóvenes» debido a que aún están montadas las estructuras mentales del modelo occidental.

A nivel externo las tensiones se dieron debido al proceso de evaluación de la educación superior establecido en el Mandato Constitucional 14 de junio de 2008 y que fue llevado adelante por el Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) entre junio y octubre de 2009; la evaluación tenía por objeto elaborar un informe técnico sobre el desempeño institucional de 68 establecimientos de educación superior que existían en ese momento en el Ecuador, con el fin de garantizar la calidad educativa. El CONEA realizó la evaluación bajo cuatro criterios: 1) academia; 2) estudiantes y entorno de aprendizaje; 3) investigación y gestión interna, y 4) ubicó a la universidades en cinco categorías[5] en función del cumplimiento de los parámetros establecidos (CONEA, 2009).

La UINPI-AW fue ubicada en categoría E, y este resultado llevó a la institución a interponer una demanda de Amparo Constitucional sobre la base de la vulneración de los derechos de los pueblos indígenas contemplados en el convenio 169 de la OIT y la falta de parámetros interculturales en el proceso de evaluación (Corte Constitucional, 2009). En 2011, el CONEA es reemplazado por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES)[6], que dio continuidad a los procesos y resolvió un nuevo plazo para la evaluación de la UINPI-AW, con el fin de profundizar los estándares mínimos de calidad e incorporar parámetros interculturales[7]. Esta situación de inestabilidad produjo la deserción de estudiantes debido al temor de no poder culminar con éxito sus estudios. Para el año 2010, el número de estudiantes en el camino de agroecología era de 30 personas, y para el 2013 el número disminuyó a 12 (Lema, entrevista).

[5] El CONEA, estableció cinco categorías: A, B, C, D y E, siendo A la que cumplía con los requerimientos y E las que no presentaban las condiciones de funcionamiento mínimas de una institución de educación superior. En esta categoría se ubicó a 26 instituciones (CONEA, 2009).

[6] El CEAACES es el organismo público técnico que norma la autoevaluación institucional, y ejecuta los procesos de evaluación externa, acreditación, clasificación académica y el aseguramiento de la calidad de las instituciones de educación superior (CEAACES, 2013a).

[7] Según el CEAACES, el modelo de evaluación se construyó con 50 indicadores, 11 de los cuales fueron específicamente diseñados para una institución intercultural de educación superior (CEAACES, 2013c).

Finalmente, entre el dos y seis de octubre de 2013 el CEAACES llevó adelante la evaluación de la UINPI-AW, en la cual obtuvo un resultado global del 26.9%, es decir, no superaba los parámetros mínimos de calidad (40%), por lo cual no aprobó el proceso de evaluación y se la suspendió de manera definitiva (CEAACES, 2013b). El experto en la educación superior intercultural en América Latina, Daniel Mato, se refiere de la siguiente manera a la decisición del CEAACES: «La situación expresa un conflicto de visiones bastante antagónicas», ya que en su opinión el Estado ha fallado en «poner en práctica un modelo de evalución participativo, orientado a resolver los problemas y fortalecer las capacidades de la universidad» (Mato, 2014: 36).

Para las autoridades, docentes y estudiantes de la UINPI-AW la no comprensión por parte del Estado de la forma de una universidad comunitaria, fuera del paradigma convencional de la educación, muestra que aún existe discriminación e incluso se habla de un racismo institucional, cuando se menciona que:

> [. . .] cuando se habla de Universidad, se piensa en el edificio, y ese concepto es del paradigma que rige, pero la UIAW [UINPI-AW] tiene un concepto distinto, ella tiene que estar en la comunidad, ¿cómo vamos a hablar de agricultura en la ciudad? tiene que estar en la comunidad como primer principio. La principal abuela es la parcela [. . .] el edificio es una casa comunal, en fin... la agricultura ecológica está en el campo y la UIAW es conducida por indígenas; pero hay quienes dicen: ¡Imagínate! Indios. . . ¿qué saben de Universidad? (Olivera, entrevista).

Al final, estudiantes y facilitadores coinciden al manifestar que el conflicto con la UINPI-AW es, en el fondo, una disputa entre modelos educativos y una concepción colonial del conocimiento hegemónico que impide el verdadero diálogo de saberes.

La transformación a la Pluriversidad, el re-nacer de la Universidad Comunitaria Intercultural de la Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi

La no acreditación y el cierre de la UINPI-AW, en 2013, la puso en una situación difícil que cuestionó no sólo su legitimidad científica en el sistema de educación superior del país, sino también su identidad como universidad indígena y, por lo tanto, su proyecto de indigenización y del diálogo de saberes dentro del modelo hegemónico de educación superior occidental.

Para el Ecuador se trata de un fracaso de la traducción transcultural de la epistemología indígena y de la práctica cultural andina representada en estructuras organizativas occidentales del conocimiento, que no se encuadró en el esquema de una evaluación científica, desarrollada en un Estado que se autodenomina intercultural y plurinacional (CRE, 2008: art. 1), pero en el que se mantiene una política educativa monocultural y homogenizante.

Siguiendo el razonamiento de Catherine Walsh, la propuesta intercultural y decolonial de la UNIPI-AW ha fallado porque su concepto de interculturalidad es diferente a lo que entiende el Estado. Walsh argumenta que existen tres modos de cómo entender ese concepto, y diferencia la interculturalidad relacional, funcional y crítica (Walsh, 2010). La primera enfatiza el contacto e intercambio entre las diferentes culturas de Latinoamérica; en ese sentido se puede decir que la interculturalidad es algo que ha existido siempre en el continente. La segunda forma de la interculturalidad respeta la diversidad cultural, pero «no toca las causas de la asimetría y desigualdad»; al final, ese entendimiento de la interculturalidad contribuye a la estabilización de la realidad social y del orden nacional, «ahora “incluyendo” a los grupos históricamente excluidos en su interior» (Walsh, 2010: 77-78). Finalmente, el tercer concepto de la interculturalidad reconoce que la dife-

rencia cultural se basa en estructuras coloniales de poder, por eso la interculturalidad entendida «críticamente» se caracteriza por su postulado de querer transformar dichas estructuras.

Para Walsh, la interculturalidad que promueve el Estado ecuatoriano se ha vuelto «funcional», pues sirve a un «proyecto modernizador» (Walsh, 2014). En cambio, la UINPI-AW se identificaba con una «interculturalidad crítica», que quiso ser también una «práctica política» (Walsh, 2010: 89), es decir, una práctica decolonizadora. Según resume Walsh, todavía no existe, «es algo por construir» (Walsh, 2010: 78). En ese sentido, la no acreditación y el cierre de la UINPI-AW no ha significado el fin de esa institución académica, sino solamente una nueva etapa, pues las autoridades de la UINPI-AW decidieron que el proceso renazca fuera de los patrones formales de la educación institucionalizada. Pocas semanas después de la decisión del CEAACES de cerrar la Universidad, por no cumplir con estándares de calidad para su acreditación, se creó la Organización Comunitaria Pluriversidad Amawtay Wasi, que fue reconocida legalmente por el Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE) en los primeros días de diciembre de 2013 (CODENPE, 2013).

Su transformación nominal de universidad a pluriversidad no sólo marca la fundación de una nueva organización indígena comunitaria, sino que también apuntala tres aspectos conceptuales, que están simbolizados en la creación de la Pluriversidad Amawtay Wasi (PAW): el primero es que esta denominación retoma el pensamiento decolonial, que ha influenciado el discurso académico en América Latina. Así, Walter Mignolo postula una «pluriversidad como proyecto universal» (Mignolo, 2010: 16-17), la cual se realizará en una comunicación «inter-epistémica» que supere el pretendido universalismo de la ciencia occidental. O en palabras del sociólogo puertorriqueño Ramón Grosfoguel, se trata de un «pensamiento crítico» que articula una «diversidad de soluciones y respuestas a los mismos problemas». La pluriversidad reconoce que en el mundo existen múltiples epistemologías, porque los tiempos y espacios son múltiples (Grosfoguel, 2013: 45). Esta demanda intelectual se inspira también en el concepto de la interculturalidad, el cual fue fundamentado, como Mignolo aclara explícitamente, por los «intelectuales indígenas del Ecuador» (Mignolo, 2010: 17) y la «Universidad Intercultural de los Pueblos Indígenas del Ecuador» (Mignolo, 2010: 98)[8].

Como segundo punto, la idea de la pluriversidad deja más claro que nunca que su epistemología es sumamente intercultural, es decir, que parte de varias fuentes del saber (Sarango, entrevista). El teólogo y filósofo Josef Estermann —cuya publicación «Filosofía Andina» (1998) es frecuentemente citada en los documentos de la UNIPI-AW— atribuye a la cosmovisión andina la fuente inspiradora esencial (para la UNIPI-AW y la PAW), su lógica «inclusiva» (Estermann, 2008: 199; 205), según la cual todo está interrelacionado. Por eso la «interculturalidad» no es sólo un concepto académico empleado por el movimiento y la élite indígena, sino un paradigma de la propia filosofía andina y, con ello, la base de una epistemología pluriversal.

Finalmente, la pluriversidad, que dejó de ser universidad, demuestra claramente que su oferta académica alternativa no cabe en el sistema universitario formal. En ese sentido, la transformación a pluriversidad quiere ser una articulación programática, que representa de mejor manera el autoentendimiento de la Amawtay Wasi. Como lo formuló Walter Mignolo en 2007, «*Amawtay Wasi is a uni-versity that in reality is a pluri-versity*» (Mignolo, 2007: 152).

Viéndolo de esa manera, el cierre de la UINPI-AW puede ser una ganancia de mayor autonomía, que permite a la Pluriversidad Amawtay Wasi realizar su proyecto epistemológico de

[8] De manera similar argumenta Catherine Walsh: «Aunque interculturalidad tiene una asociación en los otros países de la región con la educación y específicamente la EIB, en el Ecuador fue identificado al principio de los noventa como un principio ideológico del proyecto político de la CONAIE» (Walsh, 2004: 31).

una forma realmente alternativa, sin tener que someterse a criterios y reglamentos de la ciencia euro-americana, cuya «calidad» ha sido evaluada/medida en las últimas décadas cada vez más según principios cuantitativos e incluso económicos. En este sentido, ya se había manifestado el temor de las autoridades de la UINPI-AW, cuando todavía siendo una institución dentro del Sistema Nacional de la Educación Superior, se pensaba que el eventual otorgamiento de recursos estatales causaría la pérdida del «control de la universidad, institución que necesita ser pensada, construida y ejecutada por las nacionalidades y pueblos» (Cují, 2012: 306).

Sin embargo, no se puede ocultar que la pérdida del reconocimiento estatal produce grandes retos para la PAW. Como ya fue señalado arriba, la confianza en una evaluación ejecutada por un órgano oficial y estatal, que legitima una aparente calidad de educación superior, limita los espacios alternativos para un diálogo de saberes. Así, el desafío principal consiste en la motivación de nuevos estudiantes, cuyos títulos no serán automáticamente aprobados por el Sistema de Educación Superior en el Ecuador (Meiser, 2013: 46). Para muchos eso fue razón suficiente para no inscribirse a los cursos, a los cuales la PAW está convocando. Sin duda, esa circunstancia debilita y reduce el alcance personal como programático de la PAW y le exige justificarse frente a la comunidad nacional e incluso a la comunidad indígena.

En 2015 la PAW ofrecía una traza de licenciatura en Comunicación Comunitaria Intercultural y dos programas internacionales de posgrado: Comunicación Comunitaria Intercultural y Cosmovisiones del Buen Vivir; nueve estudiantes estaban matriculados en el programa de pregrado y nueve en las carreras de maestría, que funcionan a través de la Red de Universidades Indígenas Interculturales y Comunitarias de Abya Yala (RUIICAY). Además, se estaba convocando una Comunidad de Aprendizaje sobre la Lectura e Interpretación de Planos para construcción de obras civiles y comunitarias, que estaba dirigida en especial a albañiles y constructores comunitarios del cantón de Saraguro en el sur del país. Finalmente, se había realizado un programa internacional de Diplomado en Derechos Indígenas, Conflictos Territoriales y Consulta Previa.

Los nueve hombres y las nueve mujeres que están inscritos actualmente recibirán su título de la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense (URACCAN), que también forma parte de la RUIICAY y que está considerada como primera universidad comunitaria e intercultural en el continente; además está acreditada a nivel nacional. Las clases se dictan de forma semipresencial: al igual que en la UNIPI-AW, los estudiantes trabajan la gran mayoría de los módulos de forma virtual, pero se encuentran regularmente cada fin de semana en el «conversatorio» para desarrollar sus proyectos de investigación y emprendimiento.

Los dos programas internacionales ejecutan cuatro seminarios presenciales de forma itinerante, en cada uno de los países en los cuales están ubicados las universidades participantes (Bolivia: UNIBOL Guaraní; Colombia: UAIIN; Nicaragua: URACCAN; Ecuador: PAW). Estas dos maestrías internacionales son auspiciadas por el Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe (Fondo Indígena, FI) y la Universidad Indígena Intercultural (UII), respectivamente; en total, en cada programa están becados por esas instituciones alrededor de veinte estudiantes, que fueron elegidos por las cuatro universidades mencionadas. Varias organizaciones extranjeras, sobre todo de Alemania, Bélgica y España, apoyan económicamente las diferentes actividades que está realizando la UII.

Todas estas trazas que la PAW ofrece hoy existían o eran ya planificadas antes del cierre de la universidad. Por otra parte, las tres carreras que funcionaban como estudios de pregrado, entre ellas la de Ingeniería en Agroecología, no han podido ser reabiertas y los estudiantes que estaban matriculados en estas trazas fueron integrados por el Consejo de Educación Superior (CES) al llamado Plan de Contingencia, un programa, que fue aplicado para las catorce universidades suspendidas, para asegurar que los inscritos puedan graduarse con un título reconocido por el

Estado. De esa forma, 35 ex-estudiantes de la UNIPI-AW terminaron sus carreras en Agroecología, Arquitectura Ancestral y Pedagogía Intercultural en junio de 2015; el resto de los estudiantes, en el año 2016 (El Telégrafo, 11 de julio de 2015).

La propuesta epistemológica y didáctica de la PAW no cambió significativamente, si se compara con la de la UNIPI-AW; sin embargo, su nuevo estatus legal e institucional como organización comunitaria evidencia que su proyecto académico seguirá como una propuesta indígena, intercultural y alternativa, fuera del sistema educativo nacional, con miras al enlace internacional y al compromiso con las comunidades indígenas en el país, aspectos que podrían estar marcando su rumbo.

Es una paradoja que la UINPI-AW haya sido suspendida en el Ecuador y que al mismo tiempo reciba mucha atención a nivel internacional, lo cual se demuestra tanto en su participación en diferentes eventos a nivel continental e intercontinental, así como la mención de su propuesta en varias publicaciones científicas, como por ejemplo Altmann (2013), Drouin-Gagné (2014), Mignolo (2007), De Sousa Santos (2010). En estos textos, los autores tratan asuntos más generales, discuten el planteamiento del «buen vivir», el aporte de la epistemología indígena a la occidental, la decolonización de la ciencia, el constitucionalismo plurinacional; no obstante, son temas para los cuales la UINPI-AW y la PAWparecen ser un ejemplo llamativo y sumamente interesante.

Sin embargo, la UINPI-AW y la PAW no han sido solamente objetivo de diversos discursos en el mundo latinoamericano y global de la academia, sino también participa[ba]n en estos mismos como actores activos. Como se mencionó anteriormente, la PAW forma parte de la UIIdesde sus inicios en el año 2005 (Mato, 2012: 44), e incluso Luis Fernando Sarango, Rector de la PAW, fue elegido como presidente del Consejo Académico de la UIIen 2015.

La pertenencia a esa red institucionalizada e internacional, que abarca 31 universidades indígenas y convencionales de Latinoamérica y España, asegura y apoya a la PAW en por lo menos tres aspectos: primero que la PAW pueda continuar con su actividad académica, ofreciendo las carreras del pre y posgrados descritos arriba; segundo reconfirma su legitimidad a nivel internacional, pero también frente a los (futuros) estudiantes en el país; y tercero, el intercambio dentro de la UII resulta en nuevas iniciativas, como por ejemplo en la elaboración de un «Documento Base para el Cultivo y Crianza de Sabidurías y Conocimientos» por parte de la RUIICAY, que ayudan a desarrollar y sistematizar las epistemologías indígenas del continente y de cada institución involucrada.

Además, la UII envió a dos «veedores», representantes de la RUIICAY, que asistieron a la evaluación de la UINPI-AW y que redactaron un informe, enviado al CEAACES, en el cual cuestionan el proceso de suspensión de la universidad (Mato, 2014: 35-36). De esa manera existe otra versión sobre las razones de la no acreditación de la UINPI-AW y con alcance internacional.

La UII es uno de los programas emblemáticos del Fondo Indígena, que es un organismo creado y reconocido, entre otros, por el Estado ecuatoriano. Esa circunstancia todavía podría tener cierto impacto en el futuro de la PAW. Sin embargo, no basta este compromiso intelectual a nivel (inter)continental: la PAW es dependiente del apoyo de las comunidades y las organizaciones indígenas en el Ecuador.

Ellas son la presuposición para que la PAW perdure como una propuesta alternativa que surge desde y con la realidad indígena. En este sentido, su compromiso educativo también significa un involucramiento social y político, aspectos que para la universidad y la ciencia son cada vez más extraños, e incluso considerados ideológicos en el contexto occidental. La PAW, por un lado, tendrá que responder con su programa académico a las necesidades de las comunidades, y, por otro, su

tarea será establecer un espacio de reflexión, en el cual las pluriversas perspectivas del mundo que existen dentro del movimiento indígena y la sociedad ecuatoriana puedan ser discutidas.

Reflexiones finales

La educación intercultural es una de las bases para la construcción de un Estado plurinacional, como actualmente se reconoce el Ecuador. La interculturalidad como principio de la educación pretende la formación y la concienciación de seres humanos comprometidos con la vida, pero desde el reconocimiento de la coexistencia de diversidad de formas de construir conocimientos, de formas de comprender el mundo, de lógicas diversas que deben entrar en diálogo para hacer realidad una sociedad más equitativa.

La interculturalidad cuestiona el modelo individualista y disciplinar de la ciencia hegemónica y propone la construcción solidaria de conocimientos para enfrentar las necesidades de las diversas realidades que se manifiestan en los territorios. Así fue estructurada la propuesta de la Universidad Comunitaria Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas Amawtay Wasi, misma que probó desde las experiencias de su traza de agroecología, trascendencia a nivel local, al influir en las formas de producción y la estructuración de estrategias normativas y políticas para la gestión del territorio y la comprensión de la soberanía alimentaria.

El desafío de la interculturalidad radica en su amplitud en cuanto a contenido y en su significado, elementos que contienen al mismo tiempo una connotación teórico-práctica. En primer lugar, es un concepto que tiene varios autores que actúan en diferentes campos de la sociedad, sea el académico, el organizativo (desde el nivel comunitario hasta internacional) o el público-institucional, con intereses, en parte, muy heterogéneos y con relaciones de poder bastante desequilibradas. Así, el cierre de la UINPI-AW y las controversias que lo han acompañado demuestran también la disputa sobre el poder interpretativo que podrá implicar la propuesta intercultural para la sociedad ecuatoriana.

Por esta razón, el término de la interculturalidad representa no solamente un discurso académico, sino que abarca también una visión transformadora de la sociedad que cuestiona el *statu quo*. La Pluriversidad Amawtay Wasi se considera como un proyecto que desea aportar en la fundación de una nueva realidad educativa-epistemológica como social. Su propuesta también es una propuesta política que advierte de las estructuras del poder colonial que todavía existen en las sociedades contemporáneas, y que al mismo tiempo busca caminos como superarlas. En ese sentido, la Pluriversidad Amawtay Wasi es considerada un proyecto anti-sistémico y de resistencia a pesar de que aparentemente el mismo Estado ecuatoriano plantea espacios innovadores en la Constitución del 2008 y las respectivas leyes que apoyan esta iniciativa, pero esto se da únicamente en «el papel».

En el plano práctico relacionado con los procesos de evaluación académica es necesario elaborar y aplicar instru mentos que valoren de igual manera las diferentes formas de producir conocimiento, tanto desde la ciencia como desde la sabiduría. Mientras se sigan aplicando estándares homogenizados basados en los modelos de la ciencia (del mundo occidental) no se puede lograr un real diálogo de saberes. Es necesario considerar ¿qué es calidad académica? cuando los resultados en el campo de una institución de educación superior como los mostrados a nivel territorial en La Esperanza de la UINPI-AW, que cambian y mejoran las condiciones de vida de la familia, la comunidad e incluso inciden en las concepciones de manejo territorial, no son consideradas dentro de los parámetros mínimos de calidad.

Si el Estado ecuatoriano pretende promover un real diálogo de saberes es fundamental dar paso a un encuentro epistémico capaz de crear conceptos e instituciones inéditas. Por otra parte,

es primordial que las instituciones de educación superior asuman su papel crítico y dimensionen su compromiso ético y el rol de transformación social sobre la base de los conocimientos de los pueblos diversos de América.

Entrevistas

Albacura, Manuel. Cayambe, 20 de enero de 2013. Estudiante de la UINPI-AW - Visita a la finca familiar.

Cevallos, Marcelo. Quito, 20 de enero de 2012. Consejero Consejo de Educación Superior.

Lema, Jacqueline. La Esperanza, 19 de enero de 2013. Estudiante de la UINPI-AW.

Mantilla, Ramiro. Quito, 8 de enero de 2013. Facilitador de la UINPI-AW.

Morocho, Hilario. La Esperanza, 19 de enero de 2013. Estudiante de la UINPI-AW y Presidente de la Junta parroquial.

Olivera, Julio. Quito, 11 de junio de 2013. Facilitador de la UINPI-AW.

Sarango, Luis Fernando. Quito, 21 de septiembre de 2015. Rector de la Pluriversidad Amawtay Wasi.

Referencias

Altmann, Philipp. (2013). Das Gute Leben als Alternative zum Wachstum? Der Fall Ecuador. *En Sozialwissenschaften und Berufspraxis*, *36*(1), 101–111.

Buitrago, Luz, Castro, Sandra, Lina, Cucalón, Domínguez, Andrés, Salazar, Edisneth, Silva, Javier, et al. (2012). *Análisis de experiencias educativas en organizaciones y movimientos sociales en América Latina: Estudio de Caso [tesis de Maestría en Educación]*. Pontificia Universidad Javeriana.

Bustamante, Leidy y Vargas, Andrea. (2010). *Alternativas curriculares en educación superior: derroteros posibles hacia la decolonialidad. La experiencia de la Universidad Intercultural AmawtayWasi [tesis de Licenciatura en Educación Básica con énfasis en Ciencias Sociales]*. Universidad Distrital Francisco José Caldas.

Consejo Nacional de Evaluación y Acreditación (CONEA) (2009). Evaluación Global de las Universidades y Escuelas Politécnicas del Ecuador [consultado 6 Mar 2015]. Disponible en: http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/wp-content/uploads/2014/02/INFORME_FINAL_UNIVERSIDADES_M141.pdf.

Consejo de Desarrollo de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador (CODENPE) (2013). Acuerdo sobre la creación de la Organización Comunitaria «PluriversidadAmawtayWasi» (04.12.15) [documento inédito].

Consejo de Evaluación, Acreditación, Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) (2013a). «La Universidad Amawtay Wasi, no está aprobada» [consultado 8 Mar 2015]. Disponible en: http://www.ceaaces.gob.ec/sitio/la-universidad-amawtay-wasi-esta-aprobada/

Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) (2013b). Resolución No. 001-057-CEAACES-2013.

Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES) (2013c). Resolución No. 001-068-CEAACES-2013.

Constitución de la República del Ecuador [CRE] (2008).

Corte Constitucional (2009). Sentencia No. 0008-09-SAN-CC. Caso No. 0027-09-AN.

Cují, Luis Fernando. (2012). Decisiones, omisiones y contradicciones. Interculturalidad y políticas públicas en educación superior en Ecuador. En Mato Daniel (Ed.), *Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en América Latina. Normas, Políticas y Prácticas* (pp. 283–316). Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO).

De Sousa Santos, Boaventura. (2010). *Refundación del Estado en América Latina. Perspectivas desde una epistemología del Sur*. La Paz: Plural editores.

Drouin-Gagné, Marie-Eve. (2014). Western and Indigenous Science. Colonial Heritage, Epistemological Status, and Contribution of a Cross-Cultural Dialogue. *Ideas in Ecology and Evolution*, *7*, 56–61.

El Telégrafo (2015). «35 Alumnos de la AmawtayWasi obtuvieron su título» [nota periodística del 11.06.15] [consultado 16 Oct 2015]. Disponible en: http://www.telegrafo.com.ec/sociedad/item/35-alumnos-de-amawtay-wasi-obtuvieron-su-titulo.html

Estermann, Josef. (2008). *Si el Sur fuera el Norte. Chakanas Interculturales entre Andes y Occidente*. Quito: AbyaYala.

Grosfoguel, Ramón. (2013). Hay que tomarse en serio el pensamiento crítico de los colonizados en toda su complejidad. Entrevista realizada por Luis Martínez Andrade. *Metapolítica*, *83*, 38–47.

Guandinango, Yuri. (2013). *Sumak Kawsay-Buen vivir: Comprensión teórica y práctica vivencial comunitaria, aportes para el ranti ranti de conocimientos [tesis de Maestría]*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales FLACSO.

Guerra, Martha. (2012). La formación de investigadores en temas interculturales otra forma de conocer. . .. En Krainer, Anita, y Martha Guerra (Eds.), *Interculturalidad. Un acercamiento desde la investigación* (pp. 167–172). Quito: FLACSO.

Krainer, Anita. (2010). La educación intercultural en Ecuador: logros, desafíos y situación actual. En Juliana Strobele-Gregor, Olaf Kaltmeier, y Cornelia Giebeler (Eds.), *Construyendo Interculturalidad: Pueblos Indígenas, Educación y Políticas de Identidad en América Latina* (pp. 38–44). Frankfurt: GTZ-ZIF.

Leff, Enrique. (2006). *Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Ponencia presentada en el I Congreso internacional interdisciplinar de participación, animación e intervención socioeducativa. Barcelona, noviembre de 2005*.

Ley Orgánica de Educación Superior (LOES), 2010.

Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), 2011.

López, Gustavo. (2007). Saberes profanos: reflexiones en torno a la investigación social en el seno del diálogo intercultural. *Revista Educación y Pedagogía*, *19*(49), 151–169.

Macas, Luis. (2011). Sumak Kawsay. En Weber y Gabriela (Eds.), *Debates sobre cooperación y desarrollo.* (pp. 47–60). Quito: Centro de investigaciones CIUDAD; Observatorio de la Cooperación al Desarrollo en Ecuador.

Macas, Luis, García, Jorge, Andrade, Miguel, Lozano, Alfredo, Quinde, Isidoro, Aulestia, Juan, et al. (2002). Amawtay Wasi. Casa de la Sabiduría. In *Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos del Ecuador.* UINPI-AW CONAIE. Quito: Propuesta de Camino sin Camino. Documento de trabajo.

Mato, Daniel. (2009). Instituciones interculturales de educación superior en América Latina. Panorama regional, procesos interculturales de construcción institucional, logros, dificultades, innovaciones y desafíos. En Mato y Daniel (Eds.), *Instituciones Interculturales de Educación Superior en América Latina. Procesos de Construcción, Logros, Innovaciones y Desafíos* (pp. 13–78). Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO).

Mato, Daniel. (2012). Educación superior y pueblos indígenas y afrodescendientes en América Latina. Constituciones, leyes, políticas públicas y prácticas institucionales. En Mato y Daniel (Eds.), *Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en América Latina. Normas, Políticas y Prácticas* (pp. 10–17). Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO).

Mato, Daniel. (2014). Universidades indígenas en América Latina. Experiencias, logros, problemas, conflictos y desafíos. *I*SEES, *14*, 17–45.

Meiser, Anna. (2013). Das Haus der Weisheit am Scheideweg. Regierung Ecuadors schließt einzige indigene Universität des Landes. *ila*, *371*, 45–46.

Mignolo, Walter. (2007). The de-colonial option and the meaning of identity in politics. *Anales N.E.*, *9-10*, 43–72.

Mignolo, Walter. (2010). *Desobediencia epistémica. Retórica de la Modernidad, Lógica de la Colonialidad y Gramática de la Descolonialidad*. Buenos Aires: Ediciones del Siglo.

Ministerio de Educación del Ecuador. (2013). Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. *Quito: MEE*.

Muyolema, Armando. (2012). *Principales retos de la Educación Superior Intercultural en el contexto de la nueva Ley de Educación Superior*. Quito: Ponencia pronunciada en el Instituto de Altos Estudios Nacionales., 31 de mayo.

Quijano, Aníbal. (1992). Colonialidad y modernidad/racionalidad. *Perú Indígena*, *13*(29), 11–20.

Salatino, Maximiliano. (2012). Colonialidad del Saber y Movimiento Indígena en Ecuador. El Proyecto Amawtay Wasi. *En e-l@tina. Revista electrónica de estudios latinoamericanos*, *10*(40), 5–21.

Sarango, Luis Fernando. (2009). Universidad Intercultural de las Nacionalidades y Pueblos Indígenas 'Amawtay Wasi', Ecuador/Chinchaysuyu. En Daniel Mato (Ed.), *Instituciones Interculturales de Educación Superior en América Latina. Procesos de Construcción, Logros, Innovaciones y Desafíos* (pp. 191–213). Caracas: Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC-UNESCO).

Tibán, Lourdes y García, Fernando. (2008). De la oposición y el enfrentamiento al diálogo y las alianzas: la experiencia de la CONAIE y el MICC en Ecuador. En Xochitl Leyva, Araceli Burguete, y Shannon Speed (Eds.), *Gobernar (en) la diversidad: experiencias indígenas desde América Latina. Hacia la investigación de co-labor.* (pp. 271–304). México: Publicaciones de la Casa Chata.

Universidad Intercultural Amawtay Wasi (UINPI-AW). (2004). *Aprender en la Sabiduría y el Buen Vivir*. Quito: UINPI-AW.

Walsh, Catherine. (2010). Interculturalidad crítica y educación intercultural. En Jorge Viaña, Luis Tapia, y Catherine Walsh (Eds.), *Construyendo Interculturalidad* (pp. 75–96). La Paz: Instituto Internacional de Integración del Convenio Andrés Bello.

Walsh, Catherine. (2012). *Interculturalidad crítica y (de)colonialidad. Ensayos desde AbyaYala*. Quito: AbyaYala - Instituto Científico de Culturas Indígenas-ICCI / AmawtayRunakunapakYachay-ARY.

Walsh, Catherine. (2014). ¿Interculturalidad? Fantasmas, fantasías y funcionalismos. *Nuestra América*, *4*(2), 17–30.

Weber, Gabriela. (2011). En la búsqueda de nuevos conceptos de desarrollo. Consideraciones sobre un panorama difícil. En Gabriela Weber (Ed.), *Debates sobre cooperación y desarrollo* (pp. 7–20). Quito: Centro de investigaciones CIUDAD; Observatorio de la Cooperación al Desarrollo en Ecuador.

Zambrana, Amilcar. (2008). *Papawan Khuska Wiñaspa. Socialización de niños quechuas en torno a la producción de papa*. La Paz: PROEIB Andes.

ANUIES

RESU
resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 77–96

Artículo

Patentamiento universitario e innovación en México, país en desarrollo: teoría y política

Patenting and innovation in Mexico, a developing country: Theory and politics

Rodolfo García Galván

CONACYT, *Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo de la Universidad Autónoma de Baja California, Ensenada, Baja California, México*

Recibido el 10 de diciembre de 2016; aceptado el 17 de noviembre de 2017

Disponible en Internet el 24 de diciembre de 2017

Resumen

En la realidad actual de los países en desarrollo, como México, adquieren gran relevancia instituciones económicas como las patentes, la innovación tecnológica y la comercialización del conocimiento generado en las universidades. Todo bajo el supuesto de que el conocimiento puede traducirse rápidamente en nuevos productos y procesos de alta tecnología. No obstante, se percibe confusión teórica y conceptual en cuanto a la relación que existe entre estas variables; por lo tanto, en el presente artículo se llama la atención sobre la necesidad de redimensionar la importancia del patentamiento universitario, a partir de la consideración de aspectos que no necesariamente se relacionan con los retornos económicos directos.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Propiedad intelectual; Patentes-innovación; Anticomunes; Capital reputacional

Abstract

In the current reality of developing countries, including Mexico, economic institutions such as patents, technological innovation and the commercialization of knowledge generated in universities acquire great importance, under the assumption that knowledge can quickly be translated into new products and processes

Correo electrónico: rodocec@yahoo.com.mx

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.001
0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

of high technology. However, there is considerable theoretical and conceptual confusion as to the relationship between these variables. The present article draws attention to the need to place in perspective the importance of university patenting, by taking into account aspects that are not necessarily related to direct economic returns.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: Intellectual property; Patents-innovation; Anticommons; Reputational capital

Introducción

En el marco de la economía basada en el conocimiento, resulta necesario realizar un análisis de las implicaciones que conlleva la estrategia de establecer derechos de propiedad intelectual (DPI) a una parte importante de los resultados de la investigación, la cual, en general, es financiada con fondos públicos.

En la universidad, como institución y actor clave de este tipo de economías, se discute sobre cómo contribuir de forma más adecuada a la innovación tecnológica, con potenciales repercusiones en el ámbito productivo, y consolidar así la tercera función sustantiva universitaria. Parte de la discusión se ha desarrollado en torno al papel que pueden jugar las patentes[1] universitarias (Aboites y Díaz, 2013; Calderón, 2013; Pérez y Calderón, 2014).

Desde 1980, la investigación sobre este fenómeno ha avanzado mucho, pero todavía existe una subcomprensión teórica y conceptual del significado y el alcance del patentamiento, con resultados confusos o contradictorios sobre las relaciones causales patentes-innovación-desarrollo; normalmente se considera que las patentes son equivalentes a las innovaciones tecnológicas (nuevos productos y procesos llevados a escala industrial y comercial), e inclusive se toman como indicadores por excelencia de la competitividad económica que conduce al desarrollo económico sostenido (Aboites y Díaz, 2013; Guzmán, López y Venegas, 2012; Wu, Welch y Huang, 2015). Sin embargo, las patentes por sí mismas distan mucho de convertirse *vis a vis* en productos y en procesos tecnológicos concretos, y tampoco representan toda la innovación tecnológica. De hecho, las patentes constituyen sólo una pequeña proporción de los múltiples fenómenos que confluyen en la complejidad de la innovación.

En este documento parto del supuesto de que las patentes, como indicadores tecnológicos e incentivos para la innovación, se han sobredimensionado en la búsqueda de las estrategias que buscan empujar las fronteras tecnológicas desde las universidades; al considerarlas como la única forma de transferencia de tecnología (o de conocimiento) de las instituciones de educación superior hacia el entorno productivo —aspecto que deviene de las licencias de patentes universitarias—, puede que subestimen las contribuciones de estas organizaciones al desarrollo tecnológico y a la innovación.

En consecuencia, he establecido como objetivo realizar un análisis teórico crítico del fenómeno del patentamiento universitario —pongo énfasis en México, país en desarrollo—, e igualmente

[1] Las patentes se conciben como DPI exclusivos sobre los activos del conocimiento, lo que permite excluir a otros de su uso (consumo) mediante el establecimiento de un contrato explícito (la patente en sí). Este acuerdo garantiza la defensa, la protección y el cumplimiento de los DPI de los activos, pero también facilita el intercambio y la interacción entre los agentes (transferencia de los derechos de propiedad).

pretendo identificar instrumentos alternativos o complementarios para fortalecer la innovación tecnológica desde las universidades.

Si bien los países en desarrollo no son homogéneos, también es cierto que las naciones latinoamericanas comparten algunas características; por ejemplo, varios de los problemas económicos estructurales, como el rezago tecnológico y la casi simbólica inversión en ciencia y tecnología, son comunes en todos ellos. Asimismo, la universidad latinoamericana nació con una naturaleza distinta a la anglosajona, pues da prioridad a una misión más amplia e integral[2] que a los vínculos específicos con el sector productivo. Además, como establece Alcántara (2005), las universidades en América Latina tienen sus raíces históricas en la universidad hispánica colonial.

Desde hace varios años, paradójicamente, a las instituciones de educación superior latinoamericanas se les exige emular el modelo anglosajón de vinculación, sin relajar las funciones tradicionales de formación y de investigación (Lundvall, 2016). Como consecuencia, la dinámica del patentamiento universitario en un país como México se asemeja a la de otras naciones como Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Cuba, e incluso con otras fuera del ámbito latinoamericano.

En términos metodológicos, no pretendo hacer una revisión exhaustiva de la literatura económica que aborda el fenómeno de las patentes universitarias, pero sí me propongo efectuar un análisis teórico-conceptual, así como sugerir pautas normativas de la relación patentamiento universitario-desempeño innovativo en las economías en desarrollo, como la mexicana, todo ello desde la perspectiva de la economía institucional, en la cual las patentes se pueden considerar como instituciones clave de la economía basada en el conocimiento, ámbito donde las universidades juegan un rol fundamental. Las posturas institucionalistas dan la pauta para deslindarse de la racionalidad absoluta, de las soluciones formales eficientes y de los fenómenos económicos sin contexto o ahistóricos; asimismo, permiten entrelazar instituciones de distintos órdenes jerárquicos. Dada la naturaleza del presente estudio, de consecuencias teóricas y conceptuales, recurro a fuentes secundarias, complementadas con datos sobre el patentamiento universitario en México, y en la discusión deduzco tendencias generales.

El documento lo he estructurado como sigue: 1) discuto y aclaro la relevancia de los DPI, de las patentes y de la innovación tecnológica en las economías en relación con las sociedades de nuestro tiempo; 2) llevo a cabo un análisis crítico de la aceleración en el ritmo del patentamiento universitario y sus efectos reales en la innovación tecnológica; 3) en lugar de observar a las patentes como incentivos para los inventores-innovadores o como instrumentos para lograr altos retornos de las inversiones en ciencia y tecnología, mi documento propone resaltar las funciones alternativas del patentamiento universitario, y 4) finalmente, expongo las conclusiones.

Propiedad intelectual, patentes e innovación en el debate actual

Desde finales de la década de 1970, y más específicamente desde la primera mitad de los años ochenta, se ha observado un movimiento mundial que busca explícitamente la comercialización

[2] Por ejemplo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), como una universidad constructora de Estado, está en la raíz de un entendimiento del Estado como una telaraña de relaciones entre los individuos y entre los grupos sociales en una estructura conformada por tradiciones históricas, cultura, desarrollo económico y procesos políticos. El gobierno y las universidades son instituciones de Estado. Las universidades constructoras de Estado son consideradas así por asumir roles centrales en la construcción de Estados-nación. Éstas han sido jugadores clave en el desarrollo, la expansión y el mantenimiento del Estado como una entidad integral, así como de otras instituciones de Estado (Ordorika y Pusser, 2007).

del conocimiento generado en las universidades públicas (Calderón, 2013, 2014; De Gortari, 1999; Luna, 1999). Dichos cambios reflejan la aparición de una nueva concepción de la actividad científica, la cual permea a los académicos y a las instituciones de educación superior (IES), al tiempo que considera que es igualmente valioso generar conocimiento básico como conocimiento aplicado para proyectos de investigación tecnológica con repercusiones en el sector productivo (De Gortari, 1999).

Si bien en Estados Unidos la tradición por comercializar el conocimiento en algunas universidades ya venía desde varias décadas atrás, fue con las reformas de principios de la década de 1980 *(The Bayh Dole Act)* cuando se dio un impulso vigoroso a la comercialización del conocimiento a partir del reconocimiento de los DPI de las patentes[3] concedidas a las universidades que previamente habían financiado los proyectos de investigación con fondos públicos (Baldini, 2006; Clancy y Moschini, 2013; Long, 2000; Mowery y Sampat, 2004). Desde la perspectiva de García (2012), en esta etapa se registra un crecimiento exponencial del patentamiento universitario.

En el intercambio o complementación del conocimiento tecnológico adquiere suma importancia el reconocimiento, formal o tácito, de los DPI sobre los activos del conocimiento que poseen las organizaciones. La euforia por *The Bayh Dole Act* en Estados Unidos y en el mundo desarrollado, trasladada posteriormente a los países emergentes, ocasionó pronto la necesidad de reformas en las legislaciones universitarias y en los propios sistemas de registro de patentes. Poco después de esta enmienda, muchas universidades estadounidenses se apresuraron a establecer oficinas de transferencia (o comercialización) de la tecnología (OTT), una vez que habían obtenido títulos de patentes por parte de la oficina nacional encargada. Los mayores esfuerzos para comercializar el conocimiento fueron emulados rápidamente en el resto de los países desarrollados y en seguida en los emergentes. En estos últimos, en la década de 1990, como mencionan Calderón (2013) y Guerrero y Gutiérrez (2011), se emprendieron reformas para permitir y reforzar el patentamiento en distintos campos del conocimiento.

Entre los países en vías de desarrollo que han redactado decretos o leyes en los cuales se estipula que las universidades tienen DPI sobre los resultados de la investigación están China, Brasil, México, Sudáfrica, Malasia y Filipinas. Estas políticas, emuladas de los países desarrollados, intentan sistematizar los vínculos industria-ciencia (Zuniga, 2011).

La tendencia antes descrita ha llevado a considerar a la universidad como una de las principales instituciones en el marco de las economías basadas en el conocimiento (Antonelli, 2008; Baldini, 2006; Calderón, 2013, 2014; Dasgupta y David, 1994; David y Foray, 2002; Etzkowitz, 2002, 2003; Etzkowitz, Webster, Gebhardt y Cantisano Terra, 2000; Foray, 2004; Zuniga, 2011). Ese papel sobresaliente estriba en que las universidades son generadoras de conocimiento, pueden ser emprendedoras en términos productivos y, en la prospectiva de la competitividad sostenida, están llamadas a impulsar el desarrollo tecnocientífico de un país, haciendo de la investigación y de la transferencia tecnocientífica la punta de lanza del desarrollo (Guzmán et al., 2012; Henao, López y Garcés, 2014).

De hecho, existe una trayectoria simultánea, paralela, entre el llamado a que las universidades se involucren más en la promoción del desarrollo económico y social (comercializando el conocimiento y vinculándose más con el sector productivo) y las decisiones nacionales para reforzar los DPI.

[3] Para que una innovación pueda ser objeto de patentamiento, ésta tiene que ser *novedosa* en relación al arte previo, tiene que *evitar la obviedad* para las personas con habilidades ordinarias en el campo correspondiente (debe involucrar una etapa de invención), y la innovación tiene que *ser útil* (permitir la solución de un problema concreto en al menos una aplicación) (Clancy y Moschini, 2013).

A este respecto, Park (2008) muestra cómo evolucionó, en el periodo 1960-2005, un índice de la protección internacional de patentes elaborado con base en variables tales como: cobertura, participación en tratados comerciales, duración de la protección, mecanismos de reforzamiento y restricciones. Este índice fue diseñado para proporcionar un indicador de la fuerte protección de las patentes, no de la calidad de las mismas. Sus resultados indicaron que el valor medio del índice se incrementó constantemente durante el periodo. Estas tendencias reflejaron la adopción de leyes más estrictas en los diversos países, que después de los *Trade-Related Aspects of Intelectual Property Rights* (TRIPS) adquirieron mayor fuerza, así como la introducción de leyes sobre patentes en aquellos países que no poseían tales sistemas. Estudios posteriores (Guerrero y Gutiérrez, 2011; Pérez y Calderón, 2014; Zuniga, 2011), centrados en el patentamiento universitario en los países en desarrollo, confirmaron los resultados de Park.

En cuanto a las estrategias ligadas al fomento del patentamiento para después intentar comercializar el conocimiento, las primeras medidas observadas fueron las encaminadas al reconocimiento pecuniario de los inventores o innovadores[4]. En general, las universidades en sus arreglos normativos ahora reconocen y estipulan un esquema de recompensas para quienes hayan registrado y obtenido la concesión de una patente universitaria; sin embargo, los esquemas de incentivos difieren en el grado de complejidad entre las universidades (Pérez y Calderón, 2014).

A este respecto, cabe puntualizar que los inventores o innovadores no siempre responden a motivos monetarios para gestionar la propiedad intelectual. Por ejemplo, Calderón (2013) y García, McAnally y Cabrera (2016) concluyen que la mayoría de los investigadores universitarios rigen su desempeño con base en la satisfacción de resolver problemas importantes del entorno; por su parte, Zuniga (2011) establece que la motivación económica depende del área del conocimiento, siendo más frecuente en las ingenierías y menos recurrente en las áreas de la salud.

Por otra parte, primero el establecimiento de oficinas de vinculación con el entorno y luego la apertura de las OTT constituyen estrategias para consolidar la cultura de la comercialización del conocimiento. Algunos autores consideran que las OTT se han diseñado y operado para avanzar en la consolidación de la función de desarrollo económico y social de las universidades, al facilitar el acercamiento del conocimiento con los problemas de la industria y de otros agentes (Baldini, 2006; Caldera y Debande, 2010; Calderón, 2013, 2014; Etzkowitz, 2003; Etzkowitz et al., 2000; Jensen y Thursby, 2001; Pérez y Calderón, 2014; Zuniga, 2011).

Las persuasiones para una mayor comercialización del conocimiento, el fomento de la gestión de patentes, el fortalecimiento de los DPI y el establecimiento de OTT apuntan a delinear el conocimiento como un bien con las características de cualquier otra mercancía (a la que se puedan otorgar derechos de propiedad, que se pueda excluir su consumo por terceros y que se pueda transferir en un intercambio económico entre equivalentes). Ello está encaminado a la consolidación de mercados emergentes de tecnología, pero también en la búsqueda de la consolidación de las economías basadas en el conocimiento[5].

[4] Se establece que los incentivos pecuniarios y no pecuniarios a los investigadores que se deciden a patentar se tienen que reflejar en una mayor cantidad de solicitudes de patentes, en una mayor transferencia de tecnología y en una aceleración en el ritmo de la innovación tecnológica.

[5] Foray (2004) hace la distinción entre la economía del conocimiento y la economía basada en el conocimiento. A la primera se refiere cuando aborda todas las características inherentes a la producción, la reproducción y el intercambio (comercialización, distribución) del conocimiento como bien económico. En cambio, en la segunda se aborda el proceso general mediante el cual las distintas actividades económicas y las mercancías se vuelven cada vez más intensivas en conocimiento científico y tecnológico.

En estas economías, la innovación tecnológica es una variable muy relevante porque permite lograr crecimiento y desarrollo económicos sostenidos, en el sentido de que generar e intercambiar productos y procesos completamente nuevos otorga una ventaja de largo plazo a las empresas y a las organizaciones de los países; en consecuencia, las patentes implicarían *per se* auténticos monopolios en los productos y procesos que se lograrían a partir de la investigación científica y tecnológica. De esta forma, la aspiración a convertirse en una economía basada en el conocimiento no puede entenderse sin su componente esencial: la innovación tecnológica[6].

Así pues, parte del discurso de la innovación tecnológica, más las posturas oficiales de las organizaciones involucradas en la producción y el intercambio de conocimiento, centran su interés en considerar la cantidad de títulos de patentes como el indicador por excelencia de la actividad innovativa de los países, las regiones, las organizaciones y los individuos. Incluso algunos trabajos académicos asumen implícitamente que las patentes universitarias son equivalentes a las innovaciones tecnológicas (por ejemplo, Calderón, 2013, 2014; Guzmán et al., 2012). Sin embargo, enfocarse exclusivamente en ellas para medir las capacidades innovativas y tecnológicas conduce a una percepción restringida y provoca que no se reconozca el problema de que en las universidades de los países en desarrollo se carece de infraestructura básica y de sistemas de información sobre las actividades científicas y tecnológicas.

En la práctica, existen otras modalidades de propiedad intelectual que normalmente se subestiman (modelos de utilidad, prototipos, diseños industriales, derechos de autor, y hasta los emprendimientos desde la universidad). Asimismo, muchas universidades carecen de claridad conceptual y de las herramientas metodológicas necesarias, por ello se generan otros problemas en la toma de decisiones (García et al., 2016; Henao et al., 2014; Zuniga, 2011).

A su vez, la perspectiva crítica argumenta que la falla de mercado de subinversión privada en ciencia y tecnología, que se pretende resolver con la asignación de DPI (patentes) a las innovaciones potenciales, provoca otras fallas al bloquear la innovación futura y conducir a la redundancia en los esfuerzos de investigación en algunos campos. De igual forma, la obsesión por patentar cualquier novedad (por mínima que ésta sea) también conlleva a contradicciones en los esquemas de patentamiento. ¿Por qué sucede esto? Veamos.

Aceleración del patentamiento universitario y su efecto en la innovación

Después de tres décadas y media de vigencia de las reformas en Estados Unidos, el *boom* del patentamiento parece no haber cubierto las expectativas de los inventores e innovadores, ni las de los directivos promotores; la misma situación se reproduce en países en desarrollo como México. En sí, muchos de los títulos de patentes otorgadas únicamente han servido para engrosar los repositorios o portafolios de las organizaciones, ya que nunca han sido solicitados en licencia, permaneciendo en los anaqueles sin que haya mayor interés.

En realidad, una proporción muy baja de las patentes universitarias llega a darse en licencia (venderse), quizá alrededor de un 10% o menos. Así pues, antes de patentar algunos resultados de la investigación se tiene que evaluar su potencial de comercialización, ya sea como producto o como proceso (Calderón, 2013; Pérez y Calderón, 2014). Es decir, a la idea de patentar tiene que

[6] En términos schumpeterianos, la invención por sí sola no produce efectos económicos, mientras que la innovación patentable tiene un impacto positivo en el sistema económico, en la medida en que las nuevas industrias y los nuevos bienes desplazan a los viejos (Long, 2000). En García (2012) hay un esfuerzo interesante dedicado a mostrar el vínculo innovación tecnológica-competitividad.

incorporarse un análisis del potencial comercial de las patentes para garantizar cierto éxito en la transferencia tecnológica de las universidades hacia el sector productivo.

Esto parece sugerir cierta ingenuidad por parte de los agentes innovadores, sean universidades, centros de investigación o empresas *start-ups*, que han sobrestimado los potenciales retornos de lograr títulos de patentes, sin considerar que el título y el documento técnico de la patente por sí solos no implican una garantía de producción industrial, y menos aseguran una comercialización exitosa de los productos y procesos vislumbrados.

Entre el contenido técnico de la patente y su concreción en una mercancía lista para comercializarse existe una enorme brecha que requiere múltiples adaptaciones y adiciones. Esta falta de comprensión de los aspectos ocultos de la propiedad intelectual podría generar en las organizaciones cierto grado de frustración cuando observen que, a pesar de poseer varias patentes, no realizarán una actividad importante de transferencia tecnológica. De este modo, las OTT de las universidades[7] podrían quedarse cortas en el objetivo de convertirse en puentes exitosos entre los poseedores de patentes y los interesados en su desarrollo industrial y su comercialización (empresas u otras organizaciones).

Otro aspecto a considerar radica en que la actividad del patentamiento, en una extensión considerable, resulta un fenómeno relacionado con campos específicos; por tanto, las universidades con muchas capacidades, en dominios caracterizados por una modesta propensión a patentar, pueden ser incorrectamente evaluadas como menos activas que sus contrapartes, caracterizadas por mayores niveles de oportunidades de patentamiento. Adicionalmente, las patentes son un indicador imperfecto —no todas las invenciones son patentables ni son patentadas— y difieren mayormente en la magnitud de la novedad y de la utilidad, así como en su valor económico (Aboites y Díaz, 2013; Baldini, 2006; Calderón, 2013, 2014).

Los resultados de un estudio sobre 62 universidades estadounidenses que normalmente participan en el licenciamiento de patentes son contundentes: la mayoría de las innovaciones universitarias (patentes) son poco más que una «prueba de concepto» (hasta el 75% del total). Nadie conoce su potencial comercial porque éstas se encuentran en una etapa embrionaria de desarrollo y requieren mucho esfuerzo adicional del innovador para tener una oportunidad razonable de éxito comercial. De este modo, la gran mayoría de innovaciones (patentes) universitarias necesitan de cierto desarrollo adicional una vez que son dadas en licencia, y esto hace que sea necesaria una cooperación estrecha entre el innovador y el contratante de la licencia para que la comercialización sea exitosa (Jensen y Thursby, 2001); deducciones semejantes fueron encontradas por Calderón (2013) y Pérez y Calderón (2014).

Simultáneo al fomento y la consolidación de los esquemas de los DPI, se ha ampliado mucho el rango de lo que es susceptible de patentar. Por ejemplo, en Estados Unidos una decisión de la Suprema Corte ha establecido que «todo lo que está bajo el sol y que ha sido hecho por el humano» queda susceptible de ser patentado (Clancy y Moschini, 2013: 209). Así, la promoción indiscriminada del patentamiento hace que se pierda de vista la necesidad de aplicar filtros selectivos por áreas o campos del conocimiento. Algunos trabajos advierten que en ciertos campos del conocimiento hay mayores oportunidades para patentar y, por lo tanto, la propensión a hacerlo es mayor (Caldera y Debande, 2010; Thomson Reuters, 2015; Zuniga, 2011). Por consiguiente, la promoción del patentamiento indiscriminado, en general, no sólo no parece recomendable sino que hasta podría resultar contraproducente.

[7] Ya de por sí, de acuerdo con el trabajo de Calderón (2013), en múltiples ocasiones para los investigadores universitarios mexicanos, las OTT son de poca ayuda en la gestión de las patentes.

Paralelamente a la amplia gama de cosas de las que puede solicitarse una patente, la relevancia de estos títulos de DPI ha ido declinando (ahora puede patentarse cualquier cosa, hasta algo que pareciera inverosímil); muchas veces se patenta no para revelar una innovación importante sino para bloquear la competencia o construir barreras de entrada para nuevos potenciales competidores. Incluso, en países como México (García, 2012), las empresas farmacéuticas multinacionales logran extender sus ventajas comerciales más allá de la expiración de las patentes.

Por otro lado, la mayor parte de la literatura sobre patentes ha examinado las innovaciones de manera aislada, sin enfocarse en las externalidades o *spillovers* que derivan de los primeros innovadores hacia los innovadores posteriores; esta perspectiva ha provocado que el sistema de patentes sea cuestionable en algunos casos. En este sentido, la naturaleza acumulativa de la investigación tiene problemas para el diseño óptimo de leyes sobre patentes. De entrada, uno de los desafíos estriba en compensar a los primeros innovadores de acuerdo a sus aportaciones fundacionales, pero a la vez incentivar a los innovadores incrementales para estimular la creatividad (Scotchmer, 1991)[8].

En efecto, llevar al extremo los DPI podría conducirnos a una tragedia de los anticomunes (sobre todo en campos del conocimiento como las ciencias de la vida), en la que un recurso es subutilizado cuando cada uno de los propietarios tiene derecho de excluir a otros del consumo de un recurso escaso y ninguno tiene un privilegio efectivo de uso. Evitar la tragedia requiere superar altos costos de transacción, comportamientos estratégicos y prejuicios cognitivos de los participantes (Heller y Eisenberg, 1998; Long, 2000) (véase fig. 1).

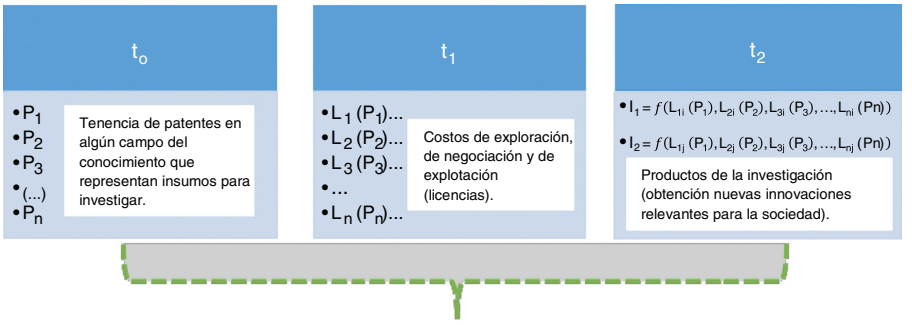

Figura 1. Efecto de la tenencia de patentes sobre la innovación futura.
Para lograr una nueva innovación (de producto o de proceso) que puede ser relevante para la sociedad, el proceso de investigación requiere como insumos las patentes registradas (con plenos DPI), y tal conocimiento sólo puede obtenerse y utilizarse mediante la obtención de las licencias correspondientes; ello provoca que para la realización de un nuevo proyecto de investigación (cuyos principales insumos sean las patentes) se eleven exponencialmente los costos de transacción y de producción. Así, cada nueva innovación, I_1, requerirá obtener las licencias de las innovaciones previas, (L_{1i} (P_1), L_{2i} (P_2), L_{3i} (P_3), . . ., L_{ni} (P_n)), y de esa manera el proceso se vuelve muy complejo e ineficiente.
Fuente: elaboración propia.

[8] En este sentido, para Scotchmer (1991) la mayor parte de las patentes concedidas no se caracterizan por hacer grandes aportaciones; por el contrario, éstas pueden ser sólo mejoramientos a veces casi irrelevantes, pero a la vez con posibilidades de extraer rentas cuantiosas de las primeras contribuciones. Por ejemplo, la serie de innovaciones incrementales que se sucedieron en las TIC desde la década de 1990.

Por ejemplo, firmas multinacionales como Monsanto son propietarias de una gran cantidad de patentes en diferentes campos, muchas de las cuales no se han escalado a mercancías, formando únicamente parte de su gran portafolio tecnológico, lo que a su vez impide el uso de ese conocimiento para generar más innovación tecnológica.

Además, en el caso de la economía estadounidense, el crecimiento de la productividad no se corresponde con el crecimiento exponencial de la cantidad de patentes, es decir, no hay evidencias de que exista una correlación entre el aumento de la productividad y el aumento del número de patentes[9]. Asimismo, muchas de las patentes otorgadas jamás se explotan comercialmente y ni siquiera está demostrado que representen una estrategia de los negocios más competitivos. Puede ser más efectiva la estrategia de introducir en el mercado un nuevo producto o proceso. Dado que el costo del mantenimiento del sistema de patentes es mayor a sus beneficios, se propone revisar y tomar con cautela el sistema de patentes, además de diseñar otro esquema que realmente estimule la innovación tecnológica productiva (Boldrin y Levine, 2013).

Algunos costos de oportunidad que pueden observarse con la promoción de los DPI (patentes) son los que ocurren para buscar y negociar con los socios industriales el licenciamiento, el cambio en el horizonte y la dirección de la investigación, las distorsiones inducidas por limitar la diseminación y el uso futuro de los hallazgos de la investigación. También la investigación industrial juega un papel importante en formar la tasa y el rumbo de la misma investigación universitaria (Jaffe, Lerner, Stern y Thursby, 2007). Sin embargo, en países como México, en general, las empresas no muestran mucho interés por la tecnología potencial que podría desprenderse desde las patentes universitarias (Calderón, 2013, 2014; García, 2012, 2014; Pérez y Calderón, 2014).

Si bien es cierto que en algunas investigaciones se reconoce que el establecimiento de los DPI en los productos y procesos derivados de la investigación sí ha estimulado la innovación, también se admite que eso sólo aplica para campos del conocimiento bien definidos como la farmacéutica, la biotecnología, los instrumentos médicos, el área de la salud, las ingenierías, entre otros (Baldini, 2006; Caldera y Debande, 2010; Calderón, 2013; García, 2012; Mowery y Sampat, 2004; Thomson Reuters, 2015; Zuniga, 2011). Al mismo tiempo, en otros trabajos existen serias preocupaciones en cuanto a los efectos negativos que el establecimiento de patentes representa para otras industrias como la del *software*, y a desarrollos que en el campo de la salud resultarían importantes para la sociedad (Boldrin y Levine, 2013; Clancy y Moschini, 2013; Heller y Eisenberg, 1998; Long, 2000).

Además, la información y los datos son insuficientes cuando se intenta capturar la innovación que ocurre fuera de ese sistema, por ejemplo, cuando no se tienen leyes de patentes, o en industrias en las cuales los inventores confían en mecanismos alternativos para proteger su propiedad intelectual (tal es el caso de la mayoría de los países en desarrollo). En consecuencia, al abordar los aspectos sobre patentes habrá que considerar las instituciones históricas y modernas, las condiciones políticas y los cambios en las características tecnológicas de las industrias al transcurrir el tiempo (Calderón, 2013; Moser, 2013).

De hecho, no existen evidencias históricas contundentes de que las leyes o los sistemas de patentamiento contribuyan a elevar la tasa de innovación (Moser, 2013; Boldrin y Levine, 2013). Adicionalmente, la promoción acrítica del patentamiento ha llevado a situaciones en las que se pone en competencia el financiamiento de la investigación básica y la de índole aplicada. Esta

[9] Respecto a la relación de las patentes con la productividad y el crecimiento económico, Guzmán et al. (2012) sostienen que en el largo plazo sí se corrobora una correlación entre ambas variables. Los autores se apoyan en las patentes solicitadas por mexicanos ante la USPTO. Sin embargo, el análisis no parte de una gran base de datos (estos son muy escasos), y los resultados entre distintas investigaciones son contradictorios y no concluyentes.

situación incita a pensar en la existencia de un posible riesgo moral o un problema de agencia-principal[10] en este tipo de proyectos, pues la sociedad puede destinar recursos para financiar investigación de la que se piense que se van a obtener patentes sobre ciertos resultados.

No obstante, por la naturaleza de la investigación es probable que esto no se alcance, salvo que *ex ante* ya se tengan los resultados de la investigación sobre los cuales se van a gestionar patentes. El problema se presentaría cuando la sociedad o las organizaciones encargan una investigación específica para obtener, por ejemplo, una vacuna contra el sida (patentable) y, en realidad, lo que se logra son otros resultados completamente diferentes que poco contribuyen para resolver el problema.

La falta de comprensión de los efectos del patentamiento se profundiza en los países en desarrollo como México, en los que a pesar de no percibir efectos positivos claros de un mayor patentamiento, han tendido a emular las reformas emprendidas por Estados Unidos (Zuniga, 2011). Aunque México parte de reconocer la necesidad de promover la investigación bajo un esquema de acercamiento entre los sectores académico y productivo, que avance en la generación de su propia tecnología, las demandas de I&D y de tecnología por el sector productivo son muy limitadas (Luna, 1999; Pérez y Calderón, 2014).

También se ha criticado la forma en la cual los países en desarrollo transfieren desde marcos conceptuales hasta productos y procesos tecnológicos. Se trata de una transferencia acrítica de realidades ajenas[11]. Y es que cuando se asume que un mayor nivel de innovación deviene en reflejo de una cantidad más grande de patentes, se dejan de lado otras variables que no sólo fortalecerían la innovación sino que podrían servir de plataforma para lograr más patentes.

En este sentido, otros mecanismos para fomentar la innovación incluyen los secretos, los derechos de autor, los reconocimientos, la atracción de talentos, los contratos de investigación o el desarrollo paraestatal (Clancy y Moschini, 2013; Long, 2000; Moser, 2013). Al respecto, Clarisa Long (2000: 246) señala: «una cosa es clara: la trayectoria de la investigación científica y de la innovación tecnológica es compleja, no lineal, variable, e incierta». Por su parte, Boldrin y Levine (2013) llaman la atención sobre la necesidad de revisar el sistema de patentes y buscar otros mecanismos para fomentar la innovación tecnológica. De hecho, si se mitigan o se evitan los efectos perversos de muchas de las patentes para innovaciones posteriores, la innovación podría acelerarse, ya que podrían reducirse drásticamente los costos de transacción (véase fig. 2).

[10] El problema de la agencia-principal, esencialmente estudiado en el ámbito empresarial, se entiende como la situación en la que los accionistas encargan a los administradores la buena conducción de los negocios; sin embargo, tales administradores a veces terminan apartándose de su responsabilidad actuando de manera oportunista y dañando los intereses de los accionistas.

[11] El marco conceptual y las políticas de ciencia, tecnología e innovación en América Latina se han mostrado inadecuados para responder a los desafíos del desarrollo socioeconómico. Los modelos transferidos de los países centrales son muy diferentes de la realidad local, por lo que hay una transferencia acrítica. En consecuencia, la escasa contribución social de los conocimientos científicos y tecnológicos localmente generados puede ser explicable por la inadecuada relación entre la comunidad de investigación, el Estado y la sociedad en general. Las empresas locales en su mayoría no son «schumpeterianas» (no basan su acumulación en las innovaciones, no tienden a internalizar las funciones de I&D, tampoco tienden a vincularse con los centros públicos de I&D). Hacer depender el futuro de América Latina del comportamiento de actores (empresas) inciertos e históricamente reacios a adoptar estrategias innovadoras parece ingenuo (Thomas y Dagnino, 2005).

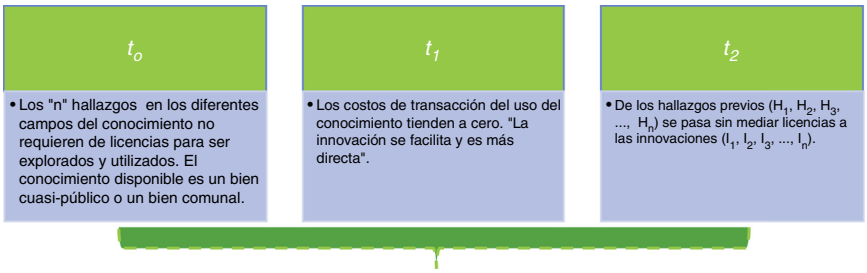

Figura 2. Innovación en un esquema que prescinde los DPI.
El proceso se facilita y es más eficiente. Si ya se tiene un régimen consolidado de DPI y es difícil prescindir de éste en el corto plazo, para aminorar los efectos del bloqueo se sugieren las piscinas de patentes que permiten a un grupo de organizaciones combinar y compartir sus patentes, y de acuerdo con Moser (2013) es un método que hace disponible la invención al público y reduce los honorarios para las organizaciones externas; también pueden decretarse licencias obligatorias, pero estos pueden ser remedios insuficientes.
Fuente: elaboración propia.

En realidad, la tendencia del mayor patentamiento representa un cambio en la división internacional del trabajo, resultante de la creciente importancia de los productos de alta tecnología en los flujos comerciales. Al mismo tiempo, en los países en desarrollo existe una tendencia a reforzar un sistema de propiedad intelectual en relación con la comercialización de productos con alto contenido tecnológico. Pero a pesar del fortalecimiento del patentamiento, los países en desarrollo se especializan en la producción de bienes manufacturados tradicionales; los países más desarrollados, en la producción de bienes tecnológicos de mayor valor (Forero-Pineda, 2006).

Haciendo una breve recapitulación, se entiende que el patentamiento universitario no se detendrá y seguirá extendiéndose o fortaleciéndose, aunque muchas patentes jamás sean explotadas comercialmente; el hecho de patentar no se correlaciona necesariamente con mayores ganancias pecuniarias para los inventores y las organizaciones; hay una pobre correlación entre la I&D y el patentamiento (Heald, 2005); ni siquiera las patentes con mayor potencialidad comercial llegan a ser atractivas para las empresas establecidas en los países en vías de desarrollo. Entonces ¿cómo es que la convicción de los directivos universitarios hacia el patentamiento de sus productos y procesos científicos y tecnológicos parece irreversible? Analicemos en seguida el fenómeno para el caso mexicano.

Funciones alternativas del patentamiento universitario y las políticas para la innovación en México

Las autoridades universitarias se equivocan cuando esperan obtener cuantiosos recursos por la gestión de la propiedad intelectual. Esta postura optimista requiere, en primer término, que se cumplan otras condiciones tales como: que haya interesados en explotar las patentes universitarias, que el conocimiento universitario sea de interés para el sector productivo y que existan los

Tabla 1
Requerimientos complementarios (básicos) para impulsar la innovación desde las universidades en México como uno de los países en desarrollo

Requerimiento	Implicaciones
Entorno institucional interno-externo propicio para la demanda de innovaciones	En los países en desarrollo, los factores complementarios requeridos para impulsar la transferencia tecnológica apenas se están construyendo (en su mayoría se encuentran en etapas iniciales, la comercialización de tecnología está en etapa embrionaria). Tampoco se ha alcanzado una masa crítica que supere las escasas capacidades, habilidades y destrezas investigativas de las firmas (los vínculos con la industria son débiles), la escasa o nula demanda local de alta tecnología condiciona el éxito de la comercialización. El clima para los emprendedores tampoco es benevolente.
Instrumentos para la investigación	Potenciar la innovación, mejorar el equilibrio investigación aplicada-básica (para tener más invenciones con potencial comercial se requiere más investigación)[12]. Es necesaria la excelencia científica que se refuerza mutuamente con la transferencia tecnológica; mejorar la comunicación industria-ciencia; aumentar la autonomía de las instituciones, descentralizar el reclutamiento, proporcionar incentivos basados en el desempeño y reconocer las actividades de transferencia de tecnología en los incentivos.
Propiedad intelectual	Adoptar políticas de propiedad intelectual con especificaciones sobre campos o sectores estratégicos, responsabilidades de las universidades, tareas e incentivos claros.
Infraestructura y equipamiento para la transferencia e interacción	Mayor compromiso (más allá del discurso) para construir OTT y unidades de enlace sólidas y efectivas. La mayoría de las OTT enfrentan dificultades: pocos recursos financieros, insuficiente personal calificado e infraestructura. Las OTT no tienen personal con experiencia en la industria, y muy pocos se benefician de la distribución de ingresos derivados de la transferencia.
Arreglos institucionales y organizacionales	Las universidades no cuentan con guías operativas para la divulgación y el patentamiento, existe poca conciencia de los investigadores sobre los nuevos marcos políticos. Pocas OTT realizan examinaciones de patentabilidad (evaluación técnica y de mercado), la gestión de las OTT tiene que estar a cargo de estructuras intermediarias especializadas. Reglas universitarias bien definidas son de crucial importancia.
Características de las universidades	La comercialización del conocimiento también está en función de la propiedad pública o privada de las universidades, la calidad académica, el diseño de contratos de licencias, características de las OTT, esquemas de incentivos (por ejemplo, participación en las regalías de las empresas que explotan las licencias).
Infraestructura cuasi-empresarial en las universidades	David y Foray (2002) y Foray (2004) la definen como infratecnología. Por ejemplo, facilidades técnicas y financieras para las *spin-offs*. Además de la masa crítica, se requiere más y mejor infraestructura para la investigación. También, es muy importante la creación y la consolidación de parques científico-tecnológicos (como *clusters* del conocimiento) que hospeden a las nuevas empresas desprendidas de las incubadoras[13]
Condiciones macroeconómicas	Existencia de fondos de capital de riesgo, privados y de la banca de desarrollo; un entorno de crecimiento económico; la mitigación de las economías de renta; mayor accesibilidad al financiamiento público-privado (bajas tasas de interés, suficiencia de los recursos solicitados, formación de mercados complementarios).

Fuente: elaboración propia con base en Baldini (2006), Caldera y Debande (2010), Calderón (2013), García (2014), García et al. (2016), Jensen y Thursby (2001) y Zuniga (2011).

mecanismos financieros para llevar a cabo inversiones riesgosas (tabla 1). Si eso no se cumple, el patentamiento puede adquirir relevancia, pero en otro sentido.

Más que esperar altas tasas de retorno por las patentes dadas en licencia, las organizaciones patentan con la finalidad de enviar información a los mercados de capital respecto a la fortaleza y la capacidad en I&D, la calidad del capital humano y de las oportunidades de licenciamiento. Long sugiere que la reducción de los costos de información proporciona una explicación de la decisión para patentar. Aunque una firma no intente explotar o dar en licencia una patente, ésta puede gestionarse con la finalidad de mostrar sus dotaciones científicas y tecnológicas, y la calidad de su capital humano, a otras empresas o a los mercados de capital (Heald, 2005; Long, 2000)[14].

Si bien las apreciaciones previas aplican, sobre todo, a los objetivos que buscan las empresas de los sectores intensivos en conocimiento, pueden ser más útiles para explicar lo que sucede en las universidades con capacidades investigativas. Más que una estrategia para obtener mayor financiamiento (por la comercialización del conocimiento), las universidades podrían interesarse en obtener patentes para mostrar sus fortalezas científicas y tecnológicas, y para construir ante la sociedad y ante los actores económicos un capital reputacional. Más allá de que muchas patentes no se exploten ni industrial ni comercialmente, éstas se reconocen como buenos indicadores de la actividad innovativa de las organizaciones. Así, podrían considerarse como parte del capital reputacional.

De hecho, un poco del prestigio que han ganado las universidades nacionales en México se debe a su actividad de patentamiento, aunque los títulos de patentes generadas en las mismas representen una pequeña proporción de los que logran las grandes empresas transnacionales (por ejemplo, más del 98% de las patentes biofarmacéuticas registradas en el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial corresponde a las grandes empresas biofarmacéuticas de capital extranjero). Así pues, en relación con la posesión de patentes de las firmas farmacéuticas —la cantidad aparece entre paréntesis (García, 2012)—, Sanofi-Aventis (710), Pfizer (588) y Grupo Roche Sintex (564), cada una por separado tenía hasta 2010 más patentes que todas las obtenidas por las universidades nacionales juntas en su historia (568), desde su fundación hasta 2015 (García, 2012; García et al., 2016). Y esto a pesar de que la UNAM, el IPN y la UAM son las universidades públicas que más títulos de patentes han obtenido de parte del IMPI (García, 2012; García et al., 2016; Calderón, 2013; Aboites y Díaz, 2013).

[12] Una firma también podría patentar por el temor a que otra empresa obtenga el control de los insumos tecnológicos necesarios para sus procesos productivos. Esta estrategia defensiva pareciera una externalidad negativa al no buscar la transferencia, no enviar señales al mercado y no esperar obtener poder de mercado. Aunque el sistema de patentes podría imponer un costo para mitigar este comportamiento (Heald, 2005).

[13] Ejemplo, en un mercado de secrecías intelectuales si se adquiriera una fórmula química como un secreto industrial, en ausencia de una patente, sería muy costoso adquirir y mantener la fórmula libre de interferencias externas. Un problema inicial sería que nadie puede grabarse (recordar) la denominación para un secreto comercial. La firma compradora tendría dificultad para determinar si la fórmula puede transferirse legalmente por el vendedor, pues este último puede haberla robado de un tercero o, incluso, ser obtenida mediante la violación de una obligación de confidencialidad. Aún después de que la firma adquirió la fórmula, es muy probable que el vendedor retenga el conocimiento de ésta y, por tanto, la habilidad unilateral para reducir su valor usándola, revelándola a los competidores de la firma, o aun publicándola (Heald, 2005).

[14] En su examinación de la relación entre los proveedores independientes de insumos (pequeñas firmas de investigación) y las grandes firmas con mayor capacidad de comercialización, Arora y Merges encontraron que las patentes reducen el riesgo del oportunismo de la firma compradora. Cuando el costo del oportunismo se reduce, la confianza se incrementa entre el equipo interfirma, se crean sinergias y se fortalece la especialización y los *spillovers* positivos de la información (Heald, 2005).

Varias de las universidades públicas estatales se han embarcado en la carrera del patentamiento; 14 de ellas habían logrado obtener al menos un título de patente hasta 2015, y únicamente cinco universidades obtuvieron 10 o más títulos hasta el año mencionado: la Universidad Autónoma de Nuevo León (45), la Universidad de Guanajuato (41), la Universidad de Guadalajara (15), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (10) y la Universidad Autónoma de Yucatán (10). Además, sólo 10 universidades de 34 no habían hecho el trámite de solicitud de patentes ante el IMPI hasta 2015 (García et al., 2016). No obstante, en relación con las universidades con títulos otorgados no se sabe la proporción de patentes que se han dado en licencia a las empresas, o que hayan propiciado el surgimiento de alguna firma intensiva en conocimiento, es decir, no existe información sistematizada sobre la materia.

Por otro lado, los procesos de patentamiento y las leyes de protección de la propiedad intelectual forman parte de un mecanismo para la reducción de los costos de transacción de los activos intangibles (del conocimiento), esto en comparación con mecanismos alternativos[15] o arreglos contractuales incompletos y prohibitivos (Heald, 2005). En efecto, las patentes se observan como una estrategia para la disminución de los costos de transacción en los intercambios de activos del conocimiento.

Si un activo intangible (por ejemplo, una fórmula) es patentado, realizar una transferencia segura de tal activo *a posteriori* se simplifica. Así, el sistema de patentes reduce mucho el costo de identificar la calidad de los derechos legales que el vendedor otorga y, al mismo tiempo, establece un régimen de responsabilidad que no requiere que el comprador se involucre en un costoso arreglo de acuerdos de protección. Si la organización está comprando o vendiendo una invención, el sistema de patentes reduce el número de contratos y los términos de éstos que requieren negociarse (Heald, 2005). Por consiguiente, la capacidad que tienen las patentes para transferir los activos del conocimiento resulta una de las razones por las cuales las universidades están aumentando su propensión a patentar, e incluso más allá de los retornos inmediatos de las inversiones realizadas también deben tomarse en cuenta los costos en los que se incurre para gestionar y mantener la patente.

Además de que las patentes facilitan los intercambios de los activos del conocimiento entre organizaciones distintas, y quizá con objetivos contrapuestos, también propician el desarrollo de invenciones e innovaciones al interior de las organizaciones. Retomando el ejemplo de la fórmula química, en ausencia de una patente no habría un propietario reconocido de la fórmula, y en consecuencia, su naturaleza intangible la haría vulnerable a una apropiación por alguno de los integrantes del equipo de trabajo; una firma elegiría reducir la subapropiación estableciendo promesas de confidencialidad, pero el tiempo y el esfuerzo necesarios para administrar, monitorear y reforzar la confidencialidad resultan sustanciales. Al establecer un título claro (patente) se reduce el costo de guardar secretos y, por tanto, disminuye el costo de disuadir la búsqueda oportunista de rentas e incrementa la confianza y la cooperación en el equipo de trabajo (Heald, 2005).

En las relaciones interorganizacionales (por ejemplo, universidad-empresa) las patentes protegen al propietario para que éste pueda compartir un activo sin el miedo de apropiación por parte de otros (terceros) mientras se llega a la comercialización de un nuevo producto; también facilita la negociación. El papel fundamental de las patentes radica en la protección de los DPI para perpetuar

[15] La mayoría de patentes dadas en licencia están en etapa embrionaria, de manera que la cooperación de los innovadores en las etapas posteriores es crucial para el éxito comercial (Jensen y Thursby, 2001).

un mercado relacionado con el comercio de la información tecnológica[16]. En consecuencia, el sistema de patentes reduce los costos de transacción en conjuntos tan diversos como las firmas individuales, las IES, las OTT y, aun, las instituciones financieras. En las firmas, el patentamiento puede ayudar a medir el desempeño de los empleados en I&D; en las IES, puede ser una estrategia para organizar bien un equipo complejo sin que sea parte de una oficina central; en cuanto a los financiadores, hace menos costoso el monitoreo del estatus de los activos del conocimiento (Heald, 2005).

Tal visión contrasta con las posturas optimistas del patentamiento universitario como mecanismo para detonar un mayor acercamiento de la academia con la industria, pero también es contraria a las posiciones que descalifican la emergencia del patentamiento en las universidades y entienden este proceso como una forma de sumisión a los intereses del capital financiero y tecnológico. Así pues, las patentes, dada su condición de indicadores tecnológicos, únicamente deben considerarse como un eslabón adicional de una cadena que conduce a la innovación tecnológica.

El camino lineal patente-licencia-nuevo producto o proceso podría llevarnos a sostener que para fomentar la innovación, y para lograr la competitividad sostenida de las economías en desarrollo, se requiere otorgar monopolios duraderos a los DPI, cuyos efectos no son necesariamente satisfactorios (véase fig. 3).

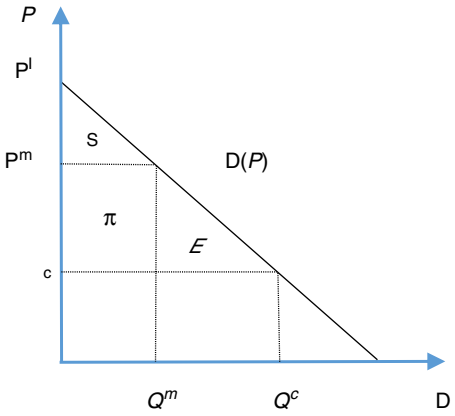

Figura 3. Patentes y precio de monopolio.
Dado el mercado para un nuevo bien (con curva de demanda $D(P)$), que una vez desarrollado puede producirse a un costo marginal constante $c < P^I$. Un monopolio en este mercado, con una patente de producto y sin oportunidades para la discriminación de precios, establece P^m, vende Q^m y obtiene una ganancia por periodo de π. Los consumidores disfrutan de un superávit neto de S. Cuando la patente expira, la producción competitiva puede eliminar π e incrementar el excedente del consumidor en la cantidad π + E. La expectativa de ganar π en el periodo de la patente puede ser un poderoso incentivo para invertir en I&D.
Lo que también ilustra la figura es una desventaja *ex post* de la patente, la Q^m es baja e ineficiente porque excluye a los consumidores que sólo consumirían si $P = c$. Que la provisión del bien sea < Q^c significa que existe una pérdida de bienestar por periodo de E. En términos de Nordhaus, 1969 (en Clancy y Moschini, 2013), hay un *trade-off* ineficiencia estática-eficiencia dinámica.
Fuente: elaborada y adaptada con base en Clancy y Moschini (2013: 209-210).

[16] La proximidad geográfica en estos parques facilita los flujos de información, reduce los costos de búsqueda y monitoreo, e incrementa la probabilidad de éxito de las relaciones industria-universidad. Además, los parques tecnocientíficos proporcionan infraestructura de soporte para desarrollos posteriores de las invenciones (Caldera y Debande, 2010).

Una posición mesurada respecto del patentamiento universitario consideraría a éste como una más de las estrategias de las universidades para fomentar la innovación tecnológica en sus entornos inmediatos. Las patentes deben verse como otro de los medios para incentivar la innovación y no hacer equivalentes las patentes con las innovaciones. Adicionalmente, en el marco del patentamiento universitario se requieren instrumentos de política tecnológica para aprovechar mejor los repositorios. Algunos de los mecanismos podrían ser:

- Piscinas de uso común de las patentes que fueron obtenidas de proyectos de investigación financiados con fondos públicos.
- Licenciamientos obligatorios, sobre todo de las patentes con alto potencial de uso industrial (de gran relevancia serían las que podrían impulsar la competitividad de las pequeñas empresas), de investigación y para solucionar problemas sociales importantes.
- Compras de activos tecnológicos (licencias de patentes) por parte del gobierno para ponerlos a disposición de otros usuarios productivos, evitando la concentración industrial.
- Examinar *ex ante* al otorgamiento de los DPI, la importancia y el alcance económico y social de las patentes otorgadas.

Para contribuir a resolver el problema de la baja calidad de las patentes y de que cualquier cosa pueda patentarse, se requiere la aplicación de acciones selectivas y filtros minuciosos para validar y otorgar títulos de DPI a lo que realmente sea importante y estratégico. No obstante, las patentes tienen que verse como un medio y no como un fin, ni deben considerarse como la única alternativa para solucionar el rezago tecnológico y las brechas respecto a las sociedades y economías más avanzadas.

Otros mecanismos para fomentar la innovación tecnológica en los países en desarrollo como México pueden ser:

- Ferias nacionales y regionales de tecnología que convoquen a universidades, IES, centros de investigación, empresas de capital nacional e individuos de las diferentes nacionalidades. Para el éxito de los proyectos seleccionados en los concursos se puede asegurar financiamiento básico y créditos baratos; asimismo, en la etapa de despegue, contratos gubernamentales.
- Para poblar los parques tecnocientíficos, si no hay suficientes empresas éstas se pueden crear; por ejemplo, empresas paraestatales que produzcan y comercialicen bienes y servicios necesarios para atender grandes problemas; *spin-offs* y *start-ups* con acceso a créditos baratos y apoyadas con compras gubernamentales selectivas.

En suma, un redimensionamiento de las patentes universitarias implica considerar los siguientes aspectos: en primer plano, observar las patentes como indicadores del capital reputacional (fortalezas científicas y tecnológicas); en segundo lugar, considerarlas como una estrategia hacia la consolidación de los mercados de intangibles; en tercer término, asumir las patentes como mecanismos para la disminución de los costos de transacción en los intercambios de los activos del conocimiento entre las diversas organizaciones, y concebirlas como mejores instrumentos para la gestión de los DPI al interior de las universidades; finalmente, dejar de considerar los títulos de patentes como meros indicadores de la producción y productividad científico-tecnológica. En atención a lo anterior, cuando las universidades esperan elevados retornos por los títulos de patentes, posteriormente dados en licencia, parece una postura ingenua.

El cambio de rumbo en los temas de mayor relevancia para las ciencias sociales de nuestro tiempo es una llamada para repensar los instrumentos tradicionales que promueven el desarrollo.

Reflexiones teóricas seminales y una vasta literatura empírica han mostrado que el libre mercado es incapaz, por sus fallos inherentes, de dotar con las inversiones suficientes a las actividades científico-tecnológicas necesarias para el desarrollo y la competitividad de los países en desarrollo (García, 2014; Guzmán et al., 2012). Las aportaciones innovativas de las universidades, las IES y los centros de investigación deben acompañarse de otras medidas complementarias y paralelas; en la perspectiva de Aoki (2001), Chang (2011) y Nelson (2008) se trata de procesos coevolutivos. En este sentido, si una política (tecnológica) se instrumenta y se sobredimensiona, sin acompañarse de otras estrategias necesarias y complementarias, hay una elevada probabilidad de fallar.

Es tiempo de retomar la agenda de investigación interesada en trabajar los problemas desde el lado de la demanda. En relación a esto, se han realizado investigaciones relevantes para conocer mejor los problemas actuales y buscar nuevas estrategias de solución (García, 2013; Huerta, 2004; Jalife-Rahme, 2007; Rodríguez y García, 2015; Stiglitz, 2004), apartándose de las tendencias convencionales del libre mercado.

El mundo cambia vertiginosamente y quienes nos dedicamos a la investigación debemos estar preparados para comprender bien el cambio y contribuir a la construcción de un mundo mejor.

Conclusiones

En este documento se explicitaron argumentos de que las patentes como indicadores tecnológicos y como incentivos para la innovación en las universidades, sobre todo en países en desarrollo como México, se han sobredimensionado como estrategia para ensanchar las fronteras tecnológicas. Esa sobreestimación provoca un optimismo institucional miope ya que, sin contar con argumentos convincentes, se persuade para que los principales actores universitarios se embarquen en el patentamiento. Considerar como única forma de la transferencia de tecnología o conocimiento hacia el entorno productivo la que deriva de las licencias de patentes ocasiona que se subestimen las contribuciones de las universidades al desarrollo tecnológico y a la innovación.

En efecto, en este trabajo realicé un análisis teórico crítico del patentamiento universitario en los países en desarrollo, destacando el caso mexicano. También identifiqué instrumentos alternativos o complementarios para fortalecer la innovación tecnológica desde las universidades.

Realmente, ni en las economías que han llevado lejos el patentamiento universitario ni en la comercialización de los activos intelectuales se han encontrado evidencias contundentes de que un mayor patentamiento se corresponda con mayores tasas de innovación tecnológica. Así, el discurso, las políticas y las acciones sobre el patentamiento universitario en México tienen que redimensionarse, centrándose más en las propiedades de las patentes como indicadores del capital intelectual reputacional y como instrumentos que permiten una mejor gestión de los activos intelectuales.

Dado lo anterior, las decisiones universitarias deben tomar en consideración lo siguiente:

- La probabilidad de éxito comercial de una patente no es la misma para todos los campos del conocimiento, por lo que se deben aplicar filtros selectivos antes de iniciar la gestión de DPI.
- Las universidades y los sistemas de patentes tienen que garantizar que cuando se trata de descubrimientos fundamentales, éstos requieren quedar al margen de los DPI, dada su importancia en cuanto a la generación de externalidades positivas y porque pueden ser la plataforma de nuevas innovaciones.

- Cuando las universidades observen que sus repositorios se constituyen en bloqueos de nuevas innovaciones, porque sus patentes podrían ser el insumo directo para otras investigaciones, se tiene que garantizar la conformación de bienes comunales (piscinas comunes del conocimiento).
- La búsqueda deliberada del patentamiento tiene que evitar caer en el *trade off*: investigación aplicada-investigación básica.
- Si se minan las posibilidades de financiamiento para el desarrollo de la ciencia básica, se pueden estar socavando las posibilidades futuras de innovación tecnológica.
- La obsesión por lograr títulos de patentes, haciendo de lado otras estrategias para promover la innovación, puede ser un movimiento peligroso, pues no hay evidencias contundentes de que las patentes conduzcan en automático a nuevos productos y procesos, y menos evidencia hay de que a mayor cantidad de patentes mayor crecimiento.
- El menú de opciones para fomentar la innovación tecnológica requiere incorporar estrategias como: financiamiento público para la investigación más fundamental y con posibilidades de amplios escurrimientos a los diversos actores; financiamiento público-privado en investigación aplicada; financiamiento privado en industrias de base científica y tecnológica; contratos de investigación cuando otros agentes deseen obtener resultados concretos a partir de las universidades. Además, las universidades pueden verse como una amplia gama de consultores en potencia.
- En concordancia con Agrawal, Kapur y McHale (2008), la productividad en innovación también es un asunto de sinergias culturales y geográficas que permiten un mayor flujo de conocimiento entre los investigadores. La propuesta del presente documento estriba en que el ambiente propicio para la innovación requiere la conformación de conglomerados tecnocientíficos: amplia dotación de infraestructura afín —universidades, centros de investigación, industrias avanzadas, parques tecnocientíficos, banca de desarrollo—, agrupamientos de científicos y tecnólogos, así como arreglos institucionales adecuados que permitan lograr economías de aglomeración científica.

Finalmente, como parte de la agenda, quedan pendientes mayores esfuerzos de investigación empírica que profundicen en la relación patentamiento-innovación tecnológica, e igualmente en los desafíos de la comercialización de los activos del conocimiento.

También se requiere claridad en la identificación de otros indicadores de las actividades de investigación tecnocientífica que permitan resaltar el capital reputacional de las universidades por separado y del sistema universitario como un todo. Por último, sería conveniente que se analizara con mayor profundidad el contexto social, económico, institucional y cultural en el que se insertan las universidades y, con base en ello, conformar escenarios respecto a la viabilidad o la inviabilidad de las estrategias de patentamiento.

Referencias

Aboites, Jaime y Díaz, Claudia. (2013). *Redes y trayectorias en la producción de conocimiento codificado en patentes: el caso de una universidad mexicana*. Porto Alegre, Brasil: Ponencia presentada en el XV Congreso Ibero-Latinoamericano de Gestión Tecnológica.

Agrawal, Ajay, Kapur, Devesh y McHale, John. (2008). How do spatial and social proximity influence knowledge flows? Evidence from patent data. *Journal of Urban Economics*, *64*(2), 258–269.

Alcántara, Armando. (2005). *Entre Prometeo y Sísifo. Ciencia tecnología y universidad en México y Argentina*. México y Barcelona: Ediciones Pomares S.A.

Antonelli, Cristiano. (2008). The new economics of the university: A knowledge governance approach. *Journal of Technology Transfer*, *33*, 1–22.

Aoki, Masahiko. (2001). Endogenizing institutions and institutional changes. *Journal of Institutional Economics*, *3*(1), 1–31.

Baldini, Nicola. (2006). University patenting and licensing activity: A review of the literature. *Research Evaluation*, *15*(3), 197–207.

Boldrin, Michele y Levine, David. (2013). The case againts patents. *Journal of Economic Perspective*, *27*(1), 3–22.

Caldera, Aida y Debande, Olivier. (2010). Performance of Spanish universities in technology transfer: An empirical analysis. *Research Policy*, *39*, 1160–1173.

Calderón, Guadalupe. (2013). *La gestión de patentes universitarias. El caso de la* UNAM. México: UNAM-DGEI.

Calderón, Guadalupe. (2014). Patentes en Instituciones de Educación Superior en México. *Revista de la Educación Superior*, *43*(170), 37–56.

Chang, Ha-Joon. (2011). Institutions and economic development: Theory, policy and history. *Journal of Institutional Economics*, *7*(4), 473-398.

Clancy, Matthew y Moschini, Giancarlo. (2013). Incentives for innovation: Patents, prizes, and research contracts. *Applied Economic Perspectives and Policy*, *35*(2), 206–241.

Dasgupta, Partha y David, Paul. (1994). Toward a new economics of science. *Research Policy*, *23*, 487–521.

David, Paul y Foray, Dominique. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, *171*.

De Gortari, Rebeca. (1999). Los académicos: de la producción a la comercialización del conocimiento. En Rosalba Casas y Matilde Luna (Eds.), *Gobierno, Academia y Empresas en México: hacia una nueva configuración de relaciones*. Ciudad de México: UNAM, Plaza y Valdez.

Etzkowitz, Henry. (2002). The Triple Helix of University-Industry-Government, Implications for Policy and Evaluation. Working Paper 2002.11. *Science Policy Institute*.

Etzkowitz, Henry. (2003). Research groups as 'quasi-firms': The invention of the entrepreneurial university. *Research Policy*, *32*, 109–121.

Etzkowitz, Henry, Webster, Andrew, Gebhardt, Christiane y Cantisano Terra, Branca Regina. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, *29*, 313–330.

Foray, Dominique. (2004). *Economics of Knowledge*. Cambridge, MA: The MIT Press.

Forero-Pineda, Clemente. (2006). The impact of stronger intellectual property rights on science and technology in developing countries. *Research Policy*, *35*, 808–824.

García, Rodolfo (2012). Cooperación tecnológica interfirma y empresa-universidad: el sector biofarmacéutico en México [tesis de doctorado]. Disponible en: http://tesiuami.izt.uam.mx/uam/aspuam/presentatesis.php?recno=206180389&docs=206180389.pdf

García, Rodolfo. (2013). ¿El conocimiento universitario puede promover el desarrollo industrial? Percepción sobre las promesas de la biotecnología en México. En Elías Gaona, D. Velázquez, y Z. S. Hernández, et al. (Eds.), *Conocimiento para el Crecimiento Económico*. Pachuca-Hidalgo, México: UAEH.

García, Rodolfo. (2014). Desempeño económico y factores económicos detrás del rezago tecnocientífico en México. *Revista Cofactor*, *5*(9), 111–146.

García, R., McAnally, L. y Cabrera, M. (2016). *Una mirada institucionalista de la cooperación tecnocientífica organizaciones del conocimiento-empresa: evidencias para la UABC. Ponencia presentada en el 7.° Congreso Internacional de Sociología, 26-29 de septiembre, Ensenada-BC*. México: UABC.

Guerrero, Rodrigo y Gutiérrez, Roberto. (2011). Los ADPIC y el TLCAN en la industria farmacéutica mexicana: Un análisis TradeCAN. *Economía: Teoría y Práctica*, *35*, 93–129.

Guzmán, Alenka, López, Francisco y Venegas, Francisco. (2012). Un análisis de cointegración entre patentes y crecimiento económico en México, 1980-2008. *Investigación Económica*, *71*(281), 83–115.

Heald, Paul. (2005). A transaction costs theory of patent law. *Ohio State Law Journal*, *66*(3), 473–509.

Heller, Michael y Eisenberg, Rebecca. (1998). Can patents deter innovation? The anticommons in biomedical research. *Science*, *280*, 698–701.

Henao, Edwin, López, Mauricio y Garcés, Robinson. (2014). Medición de capacidades en investigación e innovación en instituciones de educación superior: una mirada desde el enfoque de las capacidades dinámicas. *Entramado*, *10*(1), 252–271.

Huerta, Arturo. (2004). *La economía política del estancamiento*. México: Editorial Diana.

Jaffe, Adam, Lerner, Josh, Stern, Scott y Thursby, Marie. (2007). Academic science and entrepreneurship: Dual engines of growth? *Journal of Economic Behavior & Organization*, *63*, 573–576.

Jalife-Rahme, Alfredo. (2007). *Hacia la desglobalización*. Ciudad de México: Jorale Editores.

Jensen, Richard y Thursby, Marie. (2001). Proofs and prototypes for sale: The tale of university licensing. *American Economic Review*, *91*, 240–259.

Long, Clarisa. (2000). Patents and cumulative innovation. *Washington University Journal of Law & Policy*, *2*, 229–246.

Luna, Matilde. (1999). La visión del sector privado hacia la universidad pública: de semillero de guerrilleros a semillero de emprendedores. En Rosalba Casas y Matilde Luna (Eds.), *Gobierno, Academia y Empresas en México: hacia una nueva configuración de relaciones*. Ciudad de México: UNAM, Plaza y Valdez.

Lundvall Bengt (2016). The role of the University in the Globalizing Learning Economy. Conferencia presentada en el 10.º Congreso Internacional de Educación Superior «Universidad 2016», La Habana, Cuba, febrero de 2016.

Moser, Petra. (2013). Patents and innovation: Evidence from economic history. *Journal of Economic Perspectives*, *27*(1), 23–44.

Mowery, David y Sampat, Bhaven. (2004). *The Bayh Dole Act of 1980 and university industry technology transfer: A policy model for other governments?* Working Paper.

Nelson, Richard. (2008). *Institutions, 'Social Technologies' and Economic Progress*. Working Papers Series, No. 2007-03, GLOBELICS Organization.

Ordorika, Imanol y Pusser, Brian. (2007). La máxima casa de estudios. Universidad Nacional Autónoma de México as a State-Building University. En P. Albach y J. Balán (Eds.), *Transforming Research Universities in Asia and Latin America. Wordl Class Worldwide*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.

Park, Walter. (2008). International patent protection: 1960-2005. *Research Policy*, *37*, 761–766.

Pérez, Pilar y Calderón, Guadalupe. (2014). Análisis de los procesos de comercialización de tecnología en dos instituciones de educación superior mexicanas. *Journal of Technology Management & Innovation*, *9*(3), 196–209.

Rodríguez, Eduardo y García, Rodolfo. (2015). *El desastre económico mexicano 1982-2011*. Pachuca-Hidalgo, México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.

Scotchmer, Suzanne. (1991). Standing on the shoulders of giants: Cumulative research and the patent law. *The Journal of Economic Perspectives*, *5*(1), 29–41.

Stiglitz, Joseph. (2004). *Los felices 90. La semilla de la destrucción*. Madrid: Taurus.

Thomson Reuters. (2015). *The future is open. 2015 state of innovation*. Estados Unidos: Thomson Reuters.

Thomas, Hernán y Dagnino, Renato. (2005). Efectos de transducción: una nueva crítica a la transferencia acrítica de conceptos y modelos institucionales. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, *16*(31), 9–46.

Wu, Yonghong, Welch, Eric y Huang, Wan-Ling. (2015). Commercialization of university inventions: Individual and institutional factors affecting licensing of university patents. *Technovation*, *36-37*, 12–25.

Zuniga, Pluvia. (2011). *The state of patenting at research institutions in developing countries: Policy approaches and practices. Economic Research Working Papers No. 4*. Holanda: Word Intellectual Property Organization.

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 97–116

Artículo

Grupos de investigación en educación: hacia una tipología multirreferencial desde casos representativos

Educational research groups: Toward a multi reference perspective typology based on representative cases

Luis Sime Poma

Departamento de Educación, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú

Recibido el 3 de agosto de 2016; aceptado el 5 de diciembre de 2017
Disponible en Internet el 27 de diciembre de 2017

Resumen

En América Latina, los grupos de investigación son aún un actor y un objeto de estudio en busca de alcanzar más reconocimiento. Cada grupo construye su identidad académica, necesaria para su cohesión y su sentido de pertenencia así como para delimitar su territorio y sus alianzas en los campos de estudio posibles. Esta identidad se proyecta en el nombre y las líneas de investigación. Bajo estas últimas denominaciones, me propongo construir una tipología de grupos de investigación en educación, según sus orientaciones, que permita clasificaciones multirreferenciales considerando su relación con: disciplinas, temas transversales, sujetos y ámbitos. Para ello se utilizan casos de grupos de universidades brasileñas. A partir de esta propuesta se plantea una discusión para concebir a los grupos desde una perspectiva multirreferencial..
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Grupos de investigación; Investigación educativa; Investigadores educativos; Comunidad de investigadores; Comunidad científica

Abstract

In Latin America, education research groups are both an actor and an object of study in search of greater recognition. Each group builds its academic identity with an eye to achieving cohesion and a sense of belonging, as well as to delimit its area and alliances within possible research fields. This identity is reflected

Correo electrónico: lsime@pucp.pe

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.12.002
0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

in the groups' names and research areas. In this article, I propose a typology for education research groups that allows for a multiple classification in relation to: academic disciplines, cross-disciplinary issues, subjects and environments. For this purpose, I selected representative research groups from top Brazilian universities. The article concludes with a discussion of possible ways to frame these groups from a multi reference perspective.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: Research groups; Educational research; Educational researches; Research community; Scientific communities

Introducción

Desde diversas conceptualizaciones, los campos científicos han merecido una particular atención debido a su carácter de campos tensionados, donde se juegan los posicionamientos y prestigios de sus actores individuales y colectivos, cuya comprensión además exige el análisis de sus dinámicas internas (Martin, 2008). Actualmente, la actividad de dichos actores ha sido transformada por diversas formas de organizar la producción y la difusión del conocimiento; en ello han influido los efectos de la globalización, de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) y de la llamada sociedad del conocimiento (David y Foray, 2002), así como las propias políticas nacionales de educación superior y de ciencia y tecnología de cada país.

Desde este contexto, se han fortalecido las tendencias hacia la diversificación y el crecimiento de la asociatividad para la investigación, a través de grupos, de redes, de sociedades, de institutos, de centros; de igual manera se ha incentivado la difusión de la propia investigación por medio de directorios y de indexadoras de revistas, de repositorios, de páginas *webs* y de *blogs* institucionales y personales, como nunca antes. Estas tendencias, que a la vez expresan niveles de especialización de los saberes, representan una institucionalización del quehacer científico donde operan esquemas más flexibles, dinámicos y participativos (Maletta, 2015).

Algunos ejemplos revelan que en América Latina esa asociatividad académica emerge crecientemente en ciertos países. Para el caso de México, los denominados «cuerpos académicos consolidados» dedicados a la investigación pasaron de 32 en el 2002 a 464 en el 2009 (López, 2010); en el Brasil, entre el 2000 y el 2008, el número de grupos de investigación en ciencias sociales pasó de 2,600 a casi 7,000, donde destacan, en primer lugar, los de educación, con 1,710 grupos (Gusmão, 2010); en Colombia, en el 2002, se reconocieron 544 grupos y, 4 años después, ascendieron a 2, 456 (COLCIENCIAS, 2008).

Considero que una de las tareas de las disciplinas abocadas al estudio de los campos científicos radica en actualizar permanentemente de forma cuantitativa y cualitativa el reconocimiento de sus actores, es decir, quiénes son, cómo se autonombran, dónde están, cuántos son, qué producen, cómo producen, así como medir sus impactos en la ciencia, en las políticas públicas y en las prácticas sociales. La información basada en datos nacionales para alimentar estos abordajes aún es escasa en Iberoamérica. Los censos nacionales en ciencia y tecnología no han sido parte de una política pública consistente, por ello son valiosos los aportes de estudios nacionales como el de Junqueira, Delicado, Rego y Conceição (2014), quienes estudian la asociatividad de los investigadores de Portugal, o el de Galaz-Fontes (2008), que sistematiza el perfil demográfico de investigadores mexicanos y sus percepciones sobre sus condiciones de trabajo y actividades.

En los estudios sobre los campos científicos, el referido al de educación no siempre aparece distinguido, dado que en las clasificaciones sobre las ciencias aparece absorbido como parte de

las ciencias sociales, lo cual no permite un análisis más especializado sobre su especificidad; al respecto, Kahn (2010) da cuenta de los problemas sobre la clasificación de la educación en las taxonomías de diversas organizaciones internacionales.

Para América Latina, en términos generales, los grupos de investigación son todavía un actor y un objeto de estudio que luchan por ser más reconocidos. En reportes sobre el panorama científico de la región (Lemarchand, 2010, 2015) no existen datos de sus magnitudes, ni de tendencias comparativas, o de caracterizaciones cualitativas sobre su quehacer académico. A nivel iberoamericano, las tendencias de análisis de los actores de la producción intelectual de un campo de estudio específico apuntan al estudio de las publicaciones individuales de sus investigadores, como en el texto de Walter, Bach, Carvalho de Souza y Frega (2013), quienes exploran a los académicos del área de contabilidad en el Brasil, o Gázquez, Fernández-Baena, Pérez-Fuentes y Usero (2011), que estudian la cantidad y los temas de artículos de investigadores de las universidades españolas del área de psicología; o Russel, Madera y Ainsworth (2009), que analizan el nivel de colaboración científica basado en la coautoría de publicaciones de académicos latinoamericanos.

Otra tendencia de análisis de los actores intelectuales va dirigida al estudio de las organizaciones colectivas, tanto hacia los grupos como a las redes de investigación desde diversas miradas, e implicando diferentes áreas disciplinarias. Entre los relacionados con el campo de la salud, se hallan los que indagan sobre la productividad de los grupos de investigación del área de la biomedicina en España (Méndez-Vásquez, Suñén-Pinyol, Cervello y Camí, 2012), la interdisciplinariedad de grupos españoles en el área cardiovascular (Bordons y Zulueta, 2002), las características de los grupos brasileños que incluyen en sus líneas de investigación la historia de la salud (Venier et al., 2015); en cuanto a los asociados al campo de las ciencias físicas o naturales, se encuentran los trabajos sobre aspectos del nivel de desarrollo y de consolidación de los grupos de investigación del área de ciencia y tecnologías químicas en España (Rey, Garzón y Martín, 2010) y de física en una universidad mexicana (Sierra y Russell, 2009).

En el campo de las ciencias sociales asoman los análisis de los grupos de investigación desde una perspectiva de género, como en el caso de las ciencias económicas en Colombia (Gutiérrez, 2012); también desde el interés por la visibilidad y el impacto en la *web*, estudiado en grupos españoles de investigación sobre información y documentación (Orduña-Malea, Cabezas-Clavijo y López-Cózar, 2013). En el contexto particular del campo educativo, los aportes han estado concentrados en describir características de los grupos involucrados en una temática específica en un solo país, como la historia de la educación en el Brasil (Hayashi y Ferrerira, 2010), la infancia en el mismo país (de Oliveira e Silva, Rodrigues da Luz y Mendes de Faria Filho, 2010), la educación física en Colombia (Prieto-Benavides, Palacios, Cardozo, Correa y Ramírez-Vélez, 2016); o bien hay trabajos dedicados a comparar o compilar estudios sobre grupos con temáticas diferentes, por ejemplo, Gutiérrez (2006) realiza una comparación de las trayectorias organizacionales de los grupos de matemática educativa, de etnografía educativa y de historiografía de la educación en México. En una ruta parecida se encuentra el aporte de Cabrera y Pons (2013) a través de un libro en el cual compilan estudios sobre grupos de diversas universidades de México, bajo un enfoque biográfico-narrativo que permite reconocer las trayectorias individuales y colectivas de los grupos; y también Gutiérrez (2009) coordina un libro que incluye diferentes aproximaciones para caracterizar las comunidades de investigación en el mismo país y analizar las relaciones entre los investigadores educacionales. Un alcance diferente es el aportado por Winfield Topete y Cuéllar (2014), quienes con base al estudio de líderes de grupos de investigación de México y Brasil analizan los efectos de las políticas productivistas en la profesión académica.

El presente estudio se inserta en la tendencia de estudios sobre los agentes colectivos de la producción intelectual y, a diferencia de los trabajos aludidos, propongo como objetivo elaborar

una tipología integradora de los grupos de investigación en educación, cuestión aún no abordada en la literatura revisada. En esa perspectiva, pretendo abordar como problema de investigación: ¿qué tipología puede contribuir a clasificar más integradamente los grupos de investigación en educación?

Buenfil (2003) planteaba la pregunta ¿cómo nos posicionamos para mirar el campo?, restringiéndola al de la investigación educativa, pero podríamos responderla desde diversos posicionamientos. Uno de ellos abordaría la cuestión desde el reconocimiento de sus actores en tanto agentes de procesos y productos. En ese sentido, la construcción de una tipología de los grupos de investigación puede ayudar a clasificaciones que, progresivamente, sirvan para advertir tendencias de estos grupos y complementar otros estudios para cartografiar mapas de campo sobre la investigación educativa (Buenfil, 2003); sin dejar de integrar también en esos mapas los aportes a partir de los temas priorizados en tesis de posgrado (Chavoya y Valencia, 2013; Diaz-Bazo, 2015; Duarte, 2010; Gaspar, García de Alba y Verduzco, 2014), en artículos sobre áreas específicas —como la educación matemática (Bracho, Torralbo, Maz-Machado y Adamuz, 2014), la tecnología educativa (Christensen et al., 2015), la educación de la ciencia (Chang, Chang y Tseng, 2010)—, o bien las tendencias de eventos académicos y de ponencias abordadas por Gómez (2003) para el área de la filosofía y teoría de la educación en México. Todas estas fuentes (grupos, tesis, artículos, ponencias, eventos, etc.), útiles para trazar mapas sobre la investigación educativa, requieren de diferentes propuestas tipológicas y de formas diversas de clasificación que permitan singularizar tendencias y casos en términos amplios o hacia un área específica, como la proyectada para el área de la filosofía y teoría de la educación en México (Pontón, Gallardo y Torres, 2003).

La construcción tipológica que propongo va encaminada a postular una clasificación integradora de los grupos de investigación en educación que aproveche sus múltiples orientaciones investigativas. Estas orientaciones son producto de una intencionalidad libremente consensuada por construir y difundir conocimientos orientados hacia determinadas temáticas y problemáticas, bajo ciertos códigos y condiciones. La convergencia de intereses cognoscitivos permite sostener una opción nominativa expresada en el nombre del grupo y sus líneas de investigación. Una opción así estructura discursivamente la identidad del grupo, ésta a su vez le ayuda a su cohesión y a su sentido de pertenencia, y asimismo a delimitar su territorio y sus alianzas dentro de los campos de estudio posibles. De esta forma, el investigador complementa su sentido de pertenencia no sólo a una institución de educación superior, o a una facultad, o a un departamento, sino también a una microcomunidad epistémica (Maldonado, 2005).

Delimitando las características del estudio

En este trabajo de corte descriptivo y documental propongo elaborar una tipología de grupos de investigación en educación, según sus múltiples orientaciones investigativas configuradas discursivamente en sus autodenominaciones. Más precisamente, entiendo por grupo de investigación a la microasociación voluntaria de académicos —con la participación eventual de alumnos— adscritos a una institución mayor, los cuales se autorganizan de acuerdo a normas cognitivas y de interacción para construir y difundir conocimientos alrededor de ciertas temáticas, condicionados por políticas de su institución y del país (Sime, 2014). Otro término también utilizado para referir a dichos grupos, así como a otras formas de organización para producir y difundir conocimiento, es el de comunidades académicas de investigación, que Lucio y Duque (2001) definen con las siguientes características:

– Constituyen un grupo de personas ligadas (real o virtualmente) a una institución universitaria o centro de investigación, con tiempo considerable dedicado a la investigación, que aportan al conocimiento de su respectiva área.
– Poseen unas líneas básicas de investigación definidas.
– Existe un sometimiento periódico de su producción al escrutinio público de los pares, ya sea en foros, seminarios o simposios, o gracias a la publicación periódica de enfoques, de procedimientos y de resultados de su trabajo.
– Cuentan con cierta libertad e independencia académica frente a las políticas estatales o de los «patrocinadores».
– Tienen continuidad en los temas trabajados y en sus desarrollos.
– Incluyen su participación en publicaciones internacionales y/o indexadas, y/o con comités editoriales serios y de prestigio.
– Manejan recursos mínimos para el desarrollo de los proyectos de investigación.

A su vez, conceptualizo las orientaciones investigativas como aquellos elementos referenciales vinculantes que expresan el interés explícito de los grupos por delimitar y focalizar su práctica investigativa y que permiten controlar un rango de opciones. Estos elementos cumplen tanto la función interna de unificar el sentido de la práctica investigativa ante el riesgo de la dispersión, como una función externa de comunicar a otros las orientaciones de esa práctica para su reconocimiento público. Por ejemplo, un grupo que se autodenomine como «grupo de investigación en historia de la educación en el Brasil» contiene elementos referenciales, como la perspectiva disciplinaria y las condiciones del país, que difieren, en cierta medida, del rango de opciones de otro grupo sobre «historia de la educación en América Latina» o solamente «historia de la educación». En ese sentido, podemos encontrar grupos con rangos diferentes de multirreferencialidad.

En las ciencias sociales ha habido una larga trayectoria por construcciones tipológicas que ayuden a ordenar y reducir fenómenos o unidades en función a ciertas categorías inclusivas (Lopez, 1996). Particularmente, los estudios por clasificar grupos organizacionales, en general, han estado involucrados en identificar sus características sobre las tareas asignadas y su composición del personal (Delgado, 2002). Hay otros más focalizados que plantean clasificaciones de instituciones, como las de educación superior con ciertas variables (acreditación institucional y de rentabilidad) (Rodríguez-Ponce, Gaete, Pedraja-Rejas y Araneda-Guirriman, 2015).

Especialmente acerca de los grupos de investigación de manera generalizada, Ruiz-Martínez, Baños-Moreno y Martínez-Béjar (2014) concluyen que se utilizan diferentes herramientas de clasificación y de forma simultánea, donde sin duda uno de los cánones es la nomenclatura de la UNESCO, centrada en una clasificación disciplinaria, cuestionada por los mismos autores por sus diversas limitaciones ante la evolución y la complejidad actual de las ciencias. Otras modalidades de clasificación son las practicadas por las agencias públicas de los gobiernos que aplican criterios distintos, como en el Brasil (CNPQ-LATTES, s.f.), circunstancia que los diferencia entre los grupos actualizados en su información *versus* los que no lo están. También están los países que, a través de un conjunto de criterios evaluativos, generan otro tipo de clasificación, entre ellos, el aplicado en el caso de México —entre grupos consolidados, en consolidación y en formación— (PRODEP, s.f.), o en Colombia, que son agrupados en cuatro letras (COLCIENCIAS, 2015).

En el presente caso, la metodología tipológica recae en la identificación y en la clasificación de las diversas orientaciones investigativas de los grupos, explicitadas en el nombre y las líneas de investigación declarados oficialmente, y que pertenecen al campo educativo. Para validar exploratoriamente la tipología construida seleccioné casos representativos de las categorías clasificatorias con base en los grupos de investigación en educación del Brasil, uno de los países con mayor

Tabla 1
Número de grupos de investigación en educación por universidades según orden del *ranking* SCIMAGO (2009-2013)

Universidades	Grupos
Universidade de São Paulo	39
Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho	43
Universidade Estadual de Campinas	25
Universidade Federal do Rio de Janeiro	7
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	29
Universidade Federal de Minas Gerais	22
Universidade Federal de Sao Paulo	5
Universidade Federal de Santa Catarina	21
Universidade Federal do Parana	12
Universidade Federal de Pernambuco	13
	216

Fuente: SCIMAGO (2015).

trayectoria en institucionalizar la investigación educativa en América Latina (Palamidessi, Gorostiaga y Suasnábar, 2014) y en promover y registrar sus grupos de investigación con acceso *on line* a sus datos a través del directorio especializado del Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPQ). La plataforma virtual de esta entidad estandariza su información desde 1993, llegando en el 2014 a contar con más de 35,424 grupos registrados, de los cuales aproximadamente el 11% pertenece al área de educación (3,219) y educación física (652), siendo el área con más grupos e investigadores; estos últimos llegan a poco más de 33,000 (CNPQ-LATTES, 2014).

Más específicamente, consideré sólo los grupos de las 10 primeras universidades brasileñas, con mayor puntaje en el *ranking* del 2009-2013, publicado por SCIMAGO (2015), entidad especializada en producir *rankings* de instituciones de educación de Iberoamérica a partir de diversos indicadores sobre la productividad de publicaciones de más de 1,500 instituciones. Adicionalmente, apliqué otros criterios restrictivos, como seleccionar solamente los grupos con registro actualizado durante el segundo semestre del 2015 y con más de 5 años de trayectoria (tabla 1).

En la tabla 1 se revisó la información aportada en el directorio de CNPQ-LATTES (s.f.) de los 216 grupos pertenecientes a las 10 universidades y se procesó la información considerando el nivel de explicitación del nombre del grupo y sus líneas de investigación, para determinar su ubicación en la categoría más adecuada. Este proceso fue repetido 3 veces para confirmar el grado de representatividad de los grupos seleccionados para la categoría y subcategoría propuestas. En ese sentido, el estudio no pretende una cuantificación de los grupos por categorías, sino validar la amplitud de éstas para abarcar las diferentes orientaciones investigativas con casos que la confirmen y que en estudios posteriores puedan ser validados con otros métodos.

Las categorías tipológicas y los casos representativos

La propuesta tipológica se estructura sobre la base de 4 categorías centrales que facilitan una aproximación a los grupos en función de su orientación investigativa en educación, desde el referente de las disciplinas, de los temas transversales, de los sujetos y de los ámbitos. Se trata de una propuesta flexible que si bien ubica los grupos elegidos a manera de ejemplos, en una de las 4 categorías centrales por un cierto énfasis en sus nombres y líneas de investigación, ello no implica la exclusión de un nivel de referencialidad hacia las otras categorías, que mencionamos

anteriormente como «rangos de referencialidad» que cada grupo ha construido. Ello puede ayudar a revelar la complejidad de las orientaciones de los grupos y aportar una visión más integradora de sus procesos de investigación.

La primera categoría, denominada *disciplinas*, da cuenta de los grupos con una orientación directa en relación con una o varias disciplinas reconocidas en la literatura, así como en las clasificaciones más estandarizadas utilizadas en tesauros sobre educación (UNESCO, s.f.; EURYDICE, 2009; INEP, s.f.); y, además, se muestra enriquecida en el proceso mismo del análisis. De esta forma, se pueden identificar grupos más adscritos a las disciplinas como: Historia de la Educación, Filosofía de la Educación, Sociología de la Educación, Antropología de la Educación, Psicología Educativa, Política Educativa, Gestión Educativa, Currículo-Didáctica, y otros. La referencia a las disciplinas tiene diversos grados de explicitación y de posicionamiento conceptual por parte de los grupos.

Un punto interesante en los grupos representativos sobre Historia de la Educación estriba en el referente del ámbito nacional que explicitan desde sus nombres y líneas de estudio. Como se aprecia en los casos seleccionados en la tabla 2, el abordaje de la historia educativa del país, e

Tabla 2
Casos: grupos de historia educativa sobre el Brasil

Grupos	Líneas de investigación
Grupo de Estudos e Pesquisas História da Educação do Brasil Universidade Estadual de Campinas http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0048852281793160	Historia de las políticas educacionales del Brasil Historiografía y cuestiones teórico metodológicas de la historia de la educación Historia de las instituciones escolares del Brasil
História da Educação no Brasil Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1772413682009983	Ciencias de la educación Cultura escolar urbana Escuela Paulista Instituciones escolares
História e Política Educacional Brasileira Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2662862777046272	Estado, políticas públicas de educación y ciudadanía Historia de las instituciones educativas
Intelectuais da educação brasileira: formação, ideias e ações Universidade de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4627731886347086	Escuela y cultura: historia e historiografía de la educación Historia e historiografía de la educación brasileña
Programa de Estudos e Documentação Educação e Sociedade Universidade Federal do Rio de Janeiro http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7550240385213674	Construcción del pensamiento educacional brasilero Historia de las instituciones educacionales y científicas del Brasil Historia, sujetos y procesos educacionales
História do Ensino de Língua e Literatura no Brasil Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3286349946563347	Historia de la formación de profesores Historia de la alfabetización Historia de la literatura infantil y juvenil Historia de la enseñanza de la lengua portuguesa
Núcleo de estudos e pesquisas sobre história da educação e ensino de história em Pernambuco Universidade Federal de Pernambuco http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5609898929057768	Enseñanza de la historia Historia de la educación en Pernambuco
História da educação: instituições, intelectuais e culturas escolares no Paraná (séculos XIX-XX) Universidade Federal do Paraná http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1837942659634577	Historia e historiografía de la educación

incluso de las regiones de su interior, adquiere un fuerte nivel de explicitación. En un caso se distingue un grupo que despliega su mirada histórica sobre la enseñanza de una materia específica en el Brasil, como es la Lengua y Literatura.

También son identificables los grupos con una orientación disciplinaria hacia la Psicología de la Educación, donde se ubican aquellos que remiten a un tipo de enfoque dentro de su campo como a otros intereses simultáneamente. Es el caso de los grupos de Psicología de la Educación de la Universidad de São Paulo, que enfatizan en sus nombres una opción psicoanalítica: *Laboratório de Estudos e Pesquisas Psicanalíticas e Educacionais sobre a Infância*[1] y *Grupo de Estudos e Pesquisa Produção Escrita e Psicanálise*[2]; pero también revelan una opción más específica por un sujeto, en el primer caso (la infancia) y, en el otro, un aspecto de los procesos curriculares-didácticos (la escritura). Por otro lado, también se identifican los que desde la psicología se interesan específicamente por un ámbito de la educación como el grupo de la Universidade Estadual de Campinas: *Psicología e Educação Superior*[3].

En un sentido similar también hay casos de grupos en el lado de la Sociología de la Educación o Ciencias Sociales que optan por una corriente o un autor como parte de sus referentes orientadores, como los de la Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho: *Grupo de estudo e pesquisa sobre educação escolarizada a partir das idéias de Pierre Bourdieu*[4]; *Grupo de Pesquisas e Estudos Marxismo, Educação e Cultura*[5].

Este panorama multidisciplinario se enriquece con los grupos seleccionados y orientados hacia el análisis del currículo de forma más amplia, mientras otros, de forma más particular, se dirigen hacia el estudio las TIC y la educación a distancia; así también, se ubican los que cuentan con una orientación más especializada hacia didácticas específicas, como la educación matemática y ciencias, en general, o de forma más específica a las ciencias naturales (ciencias geológicas, biología, física), así como la educación del arte, la educación física y la geografía.

Entre los grupos sobre TIC-educación a distancia se aprecian diversos intereses investigativos encaminados a la gestión de sistemas de educación a distancia, la aplicación de las TIC para el desarrollo de competencias digitales y el uso para diversos procesos de aprendizaje, la formación docente en TIC, así como el tema de la inclusión digital. Algunos grupos representativos de esos intereses se pueden apreciar en la tabla 3.

En los grupos orientados hacia el estudio de las Políticas y Gestión Educativa, se incluyen temáticas específicas sobre la evaluación, tanto hacia la educación básica como al nivel superior, tal es el caso del financiamiento de la educación (tabla 4).

Un aspecto que llama la atención de los grupos disciplinarios radica en la interrelación entre las disciplinas. Así podemos encontrar grupos con una orientación disciplinaria hacia el Currículo-Didáctica, pero también hacia la Historia o la Filosofía; ocurre también en el caso de los que estudian la educación matemática desde una perspectiva histórica o filosófica (tabla 5). Esto nos permite advertir que existen grupos mixtos en sus orientaciones disciplinarias y ello indica niveles de diálogo entre disciplinas.

La segunda categoría central es la de *temas transversales*, la cual permite representar los grupos más enfáticos articulados en función de una temática legitimada por su alto nivel de pertinencia contextual, que responde a demandas del desarrollo contemporáneo de las sociedades y con una

[1] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9843199029535034
[2] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0836536122277046
[3] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2978879910112402
[4] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8168431107401039
[5] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2832894437120067

Tabla 3
Casos: grupos sobre TIC-educación a distancia

Grupos	Líneas de investigación
Grupo de Pesquisa Científica em Educação a Distância Universidade Federal de Santa Catarina http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5640320125501716	Enseñanza y aprendizaje a distancia Metodologías de implementación del currículo para el sistema e-Tec Brasil Gestión de sistemas de educación a distancia
Informática na Educação Universidade Estadual de Campinas http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5065141221993282	Tecnologías para la enseñanza y aprendizaje Mobilidad y aprendizaje Tecnología en el contexto de la formación de educadores
Núcleo de Tecnologia Digital aplicada à Educação Universidade Federal do Rio Grande do Sul http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4528638972754370	Modelos pedagógico y competencias en educación a distancia Formación continua de profesores Ambientes virtuales de aprendizaje y educación superior
Informática na educação especial Universidade Federal do Rio Grande do Sul http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1481954409933064	Accesibilidad digital Inclusión sociodigital Informática en educación especial

intencionalidad de abarcar diversos procesos educativos. Existe una literatura creciente sobre los temas, ejes o contenidos transversales (Díaz, 2006; Rosales, 2015; Saunders, Hewitt y MacDonald, 1995), así como políticas educativas para el ámbito de la educación escolar en diversos países que apuntan al desarrollo curricular de dichos temas (MECD-España, 2014; minedu-Perú, 2008; MEC-Brasil, 1997; MINEDUCACIÓN-Colombia, 2014; SEP-México, 2011; MINEDUC-Chile, 2009).

Los tópicos que abordan las comunidades de investigadores clasificadas en este bloque representan un diverso abanico, pues abordan el aspecto ambiental, la multiinterculturalidad, la convivencia, el género, la salud, la ciudadanía, el trabajo, entre otros, los cuales responden a necesidades y problemáticas del desarrollo social, cultural, económico y político de estos tiempos. Los temas son mayormente enunciados de manera específica (medio ambiente, derechos humanos, salud, etc.), acentuando la aproximación educativa a dicha temática (educación ambiental; educación en derechos humanos; educación para la salud; etc.), lo podemos apreciar en la tabla 6 en los nombres de los grupos.

En diversos grupos existe una tendencia muy definida de explicitación de la temática transversal en los nombres y las líneas de investigación, que expresan en sus aproximaciones o asociaciones a otros temas vecinos, como lo podemos observar en el caso de los grupos sobre género, vinculado también con educación y cultura sexual (tabla 7).

Como anota Buenfil (2003), estamos en la etapa del estallamiento de la categoría de *sujeto* en las ciencias sociales y aquí la retomamos como nuestra tercera categoría principal, que sustenta a aquellos grupos cuyo quehacer investigativo refiere a un «sujeto», sea vinculado directamente con los procesos educativos, como los docentes, estudiantes, autoridades; sujeto etario, como la infancia, los jóvenes o adultos; sujeto socio-cultural, como el indígena, afro-brasileño, o con términos más amplios al referir a los movimientos sociales; y sujeto con ciertas diferencias físicas que son legitimados desde la educación especial.

En relación con el sujeto docente, encontramos casos que lo estudian desde su formación inicial y continua u otros aspectos de su desarrollo profesional. Por ejemplo, en la Universidade de São

Tabla 4
Casos: grupos sobre evaluación de políticas y gestión educativa

Grupos	Líneas de investigación
Avaliação de Políticas Educacionais Universidade Federal de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0530337755308775	Evaluación e indicadores de calidad en educación Observatorio de educación: trabajo y carreras docentes
Avaliação e Políticas Educacionais Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8861889111134557	Evaluación y políticas educacionales Política y evaluación de educación básica Políticas, evaluación y docencia en educación superior
Grupo de Avaliação e Medidas Educacionais Universidade Federal de Minas Gerais http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8018236003451975	Proyectos de mejora en escuelas Expansión de la educación superior en América Latina: tendencias y desafíos Apropiación de resultados de evaluación externa en enseñanza media: focalizando acciones de innovación y desarrollo profesional
Grupo de Estudos e Pesquisas dos Sistemas Educacionais Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9715905533659641	Evaluación de políticas educaciones Instituciones públicas de enseñanza
Grupo de Estudos e Pesquisas em Política Educacional Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0244804121322780	Evaluación educacional Financiamiento de educación básica Organizaciones educacionales: política y gestión
Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas, História e Avaliação da Educação Superior Universidade de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9588018399966902	Evaluación y acreditación de la educación superior en América Latina y Mercosur Evaluación y regulación de la educación superior
Grupo de Pesquisa em Avaliação e Gestão na Educação Universidade Federal de Santa Catarina http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7072155818046903	Ingeniería y gestión del conocimiento Lógica fuzzy Tecnologías para los procesos de evaluación institucional de educación a distancia
Gestão e Financiamento da Educação Universidad de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2047813854461744	Costo por alumno Democratización de la educación Financiamiento de la educación y pacto federativo

Paulo, el grupo *Pesquisa na Formação de professores*[6] se aboca particularmente al estudio de la formación inicial y continua de un tipo de sujeto docente: los profesores de ciencias. A su vez, el *Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente*[7], de la Universidade Federal de Minas Gerais, alude a los temas del trabajo y salud docentes entre sus líneas de investigación.

Entre los grupos que optan por el sujeto etario se vislumbran 2 tendencias. Una es la centrada en un solo sujeto, como ocurre con los que nada más se dedican al estudio de la infancia, los jóvenes o los adultos; entre estos grupos existen quienes asumen un posicionamiento disciplinar para sus exploraciones, así sucede en la Universidad de São Paulo, donde trabajan desde la sociología y la psicología: *Grupo de Estudos e Pesquisa sobre Sociologia da Infância e Educação Infantil*[8], y *Laboratório de Estudos e Pesquisas Psicanalíticas e Educacionais sobre a Infância*[9]. La otra tendencia integra, por ejemplo, 2 tipos de sujeto, como se puede observar en la tabla 8, en la cual

[6] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8418652163964197
[7] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2992172274456817
[8] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2636625972319894
[9] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9843199029535034

Tabla 5
Casos: grupos de educación matemática con orientación histórica-filosófica

Grupos	Líneas de investigación
Grupo de Pesquisa e Estudos Histórico-Culturais em Educação Matemática e em Ciências Universidade Federal de Minas Gerais http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7071867555038738	Educación y ciencias Educación matemática Perspectivas histórico-culturales
Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática Universidade Federal de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2116509882385976	Historia de la educación matemática
História Oral e Educação Matemática Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0018479156055834	Historia de la educación matemática Historia oral y educación matemática Análisis de libros didácticos-hermenéutica de profundidades
História, Filosofia e Educação Matemática Universidade Estadual de Campinas http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8941385281755172	Historia de la educación matemática Estudios histórico-pedagógicos temáticos en educación matemática Filosofía de la educación matemática
Fenomenologia em Educação Matemática Universidade Federal do Rio Grande do Sul http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6283479768168094	Comprensión de la producción matemática en el ciberespacio y otros medios Filosofía de la educación matemática desde un abordaje fenomenológico Concepción de la geometría desde un enfoque fenomenológico

Tabla 6
Casos: grupos de educación ambiental

Grupos	Líneas de investigación
A Temática Ambiental e o Processo Educativo Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5434848504628836	Temática ambiental y proceso educativo
Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Ensino de Ciências Naturais do Laboratório Universidade de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8118377037849761	Educación ambiental crítica Educación ambiental y ecología Educación ambiental y enseñanza de las ciencias
Educação Ambiental e Estudos Culturais Universidade Federal de Santa Catarina http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9235482707321379	Cultura, educación y ambiente
Laboratório de Investigações em Educação, Ambiente e Sociedade Universidade Federal do Rio de Janeiro http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4406700813096662	Mediación entre modelos de desarrollo y políticas públicas Educación ambiental y gestión ambiental pública Educación ambiental en educación formal
Laboratório de Pesquisas e Práticas em Educação e Sustentabilidade Universidade de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0349874933160164	Ambiente y sustentabilidad: aspectos teóricos, metodológicos, educativos y socioculturales Educación ambiental y su diálogo con otras áreas del conocimiento

Tabla 7
Casos: grupos sobre educación con enfoque de género

Grupos	Líneas de investigación
Estudos de Gênero, Educação e Cultura Sexual Universidade de São Paulo http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2552538072281550	Relaciones de género y acciones de derechos humanos Relaciones de género y cotidiano escolar Relaciones de género y relaciones raciales en la educación
Grupo de Estudos de Educação e Relações de Gênero Universidade Federal do Rio Grande do Sul http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9314885976157971	Educación infantil, legislación, género y sexualidad Educación, sexualidad y relaciones de género Género, sexualidad y envejecimiento
Grupo de pesquisa e extensão sobre sexualidades Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9343566752131621	Educación especial y sexualidad Educación, cultura, subjetividad, salud y calidad de vida TIC y formación de profesiones en educación para la sexualidad Formación de profesores en educación sexual
Grupo de Estudo em Gênero, Sexualidade e Sexo em Educação Universidade Federal de Minas Gerais http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6120933490210176	Derechos humanos y educación Educación, género y salud pública Género y currículo Homofobia en la escuela Género, gestión y micropolítica institucional Políticas públicas y género
Núcleo de Diversidade Sexual na Educação Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/3788895191333615	Formación de profesores, género y sexualidades Género y diversidad sexual en educación Prácticas escolares, sexualidad LBTTTIQ e homofobia

se propone el estudio tanto de jóvenes como de adultos por el mismo grupo, por ejemplo, o de infancia y familia.

Nuestra cuarta categoría, sobre *ámbitos*, permite incluir a los grupos que expresan en sus autodenominaciones referencias a contextos específicos de la sociedad. Se trata de un referente que funciona como un marcador contextual y remite a una opción restringida o abierta por un tipo de espacio, como ocurre con los vinculados al ámbito de la educación formalizada: la educación básica-escolar o la educación superior (tabla 9). De hecho, existen casos de grupos que se abocan a uno de ellos o hacia ambos. Así también, la significación de los ámbitos abarca a los grupos que priorizan en sus estudios aquellos contextos que trascienden a la educación básica-escolar o a la educación superior, circunstancia que en la literatura ha sido denominada como parte de la llamada «educación no formal» (Morales, 2009).

Esta misma categoría opera con un sentido de geo-referenciación hacia ámbitos más territoriales y enfatiza opciones investigativas para abordar procesos educativos específicos. Entre ellos se ubican los casos que referencian, por ejemplo, la «educación del campo», tal es el caso de la Universidade Federal de Santa Catarina: *Núcleo de Estudos sobre as Transformações no Mundo do trabalho*[10] (y el de la Universidade Federal de Pernambuco: *Grupo de Pesquisa em Educação Matemática nos Contextos da Educação do Campo*[11]). Bajo la misma lógica se pueden identificar grupos ya no sólo en relación con el eje territorial campo-rural/urbano-ciudad, sino

[10] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1617630968658640
[11] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/7088037144158929

Tabla 8
Casos: grupos que vinculan dos tipos de sujetos

Grupos	Líneas de investigación
Sujeitos, espaços e práticas no campo da educação de jovens e adultos	Educación de jóvenes y adultos: formación y práctica pedagógica
Universidade Federal de São Paulo	Redes de acciones educativas en espacios formales y no formales
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6963824019684714	
Estudos e pesquisas em educação de jovens e adultos	Educación de niños, jóvenes y adultos
Universidade Federal de Santa Catarina	Docencia y procesos de escolarización
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9764085758306370	Formación de educadores en educación de jóvenes y adultos
	Sujetos, tiempos, espacios, procesos educacionales y políticas públicas
Núcleo Interdisciplinar de Ensino, Pesquisa e Extensão em Educação de Jovens e Adultos	Mapa de educación de jóvenes y adultos (EJA) en Rio Grande do Sul: diagnóstico de oferta y demanda, condiciones de acceso y permanencia de sujetos de la EJA
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4082821492901574	Pedagogías del trabajo: valores y saberes de adultos trabajadores
	Conocimiento en mujeres artesanas
Juventude e práticas educativas em Educação de Jovens e Adultos	Educación no escolar
	Educación de jóvenes y adultos
Universidade de São Paulo	Sociabilidad juvenil
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6688843006036154	Acción colectiva y generaciones
Grupo de Estudos e Pesquisas sobre infância, família e escolarização	Formación de profesores y prácticas educativas: infancias, culturas y escolarización
Universida de Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	Infancia, familia y escuela: políticas y prácticas educativas
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0064866328933882	Infancia: juegos y género

Tabla 9
Casos: grupos sobre educación superior

Grupos	Líneas de investigación
Grupo de Estudos e Pesquisas em Pedagogia Universitária	Didáctica de la enseñanza superior
	Educación superior y ambientes virtuales
Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho	Formación de profesores y trabajo docente
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/1492729192922320	
Grupo de Estudos Inovação e Avaliação na Universidade	Innovación y evaluación en la universidad
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Pedagogía universitaria
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/8632044554453935	Universidad y democratización en América Latina
Grupo de Estudos sobre Universidade - Inovação e Pesquisa	Educación superior, innovación e investigación
	Educación superior, pedagogía y cambios
Universidade Federal do Rio Grande do Sul	Sistemas de educación superior comparados
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4532309637127794	
Grupo Internacional de Estudos e Pesquisas em Educação Superior	Políticas de educación superior
	Currículo y procesos educacionales
Universidade Estadual de Campinas	Pedagogía universitaria
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/4654760300124068	
Psicologia e Educação Superior	Educación superior
Universidade Estadual de Campinas	
http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/2978879910112402	

también en relación con otros ejes como región-país/otros países. En los últimos casos, podemos encontrar la experiencia en la Universidade de São Paulo, del *Grupo de Estudos e Pesquisas em Políticas, História e Avaliação da Educação Superior*[12], cuya primera línea de investigación es el ámbito internacional: «Avaliação e acreditação da educação superior na América Latina e no Mercosul», y del grupo *Modelos de formação de professores: estudos comparados*[13], que realiza estudios comparativos con otros países; así también, en la Universidade Federal do Rio Grande do Sul se identifica un grupo con un ámbito geográfico: *Formação de Professores no Mercosul/Cone Sul*[14]. En ciertos casos de los incluidos en este párrafo se revela la presencia también de otros referentes que aluden a las categorías de la disciplina o de los sujetos, lo cual evidencia la multirreferencialidad con la que opera la semántica de estos grupos.

Consideraciones finales

Este estudio ha estado encaminado a responder una pregunta central: ¿qué tipología puede contribuir a clasificar más integradamente los grupos de investigación en educación? El fenómeno implica una propuesta de estructura clasificatoria que descansa en 4 categorías centrales para dar cuenta de las orientaciones investigativas que caracterizan a los grupos: disciplina, temas transversales, sujeto y ámbito.

La nomenclatura de subcategorías en nuestra propuesta coincide en gran parte con las utilizadas por organizaciones especializadas en investigación educativa, como el Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE, 2011) configurada en 17 áreas temáticas cuando convoca a sus congresos nacionales, y con la establecida en el caso del Brasil por la Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED, 2016) para la agrupación de sus miembros en 24 grupos de trabajos temáticos. La diferencia con el presente análisis radica en un reordenamiento basado en 4 categorías mayores que organizan al conjunto de orientaciones investigativas específicas (tabla 10). Considero que esta estructuración puede, además, ayudar a una mejor forma de informar las contribuciones que realizan los grupos, creando agrupamientos donde se puedan advertir tendencias comparativas al interior de ellos y con los otros.

Adicionalmente, lo que sostengo a partir de los casos seleccionados estriba en que se abren otras tipificaciones de los grupos, en función de las relaciones en el interior de cada categoría y entre ellas. Podemos identificar al menos 4 posibilidades:

- Rango de multidisciplina explicitado en el nombre o líneas de investigación del grupo: nulo (no explicita), restrictivo (refiere a una disciplina), intermedio (refiere a dos disciplinas), amplio (refiere a más de 2 disciplinas).
- Rango de temas transversales explicitado en el nombre o líneas de investigación del grupo: nulo (no explicita), restrictivo (refiere a un tema), intermedio (refiere a dos temas); amplio (refiere a más de dos temas).
- Rango de sujetos explicitado en el nombre o líneas de investigación del grupo: nulo (no explicita), restrictivo (refiere a un sujeto), intermedio (refiere a dos sujetos), amplio (refiere a más de dos sujetos).

[12] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9588018399966902
[13] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/9588018399966902
[14] http://dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/6487620898571887

Tabla 10
Comparación de categorías de asociaciones de investigación educativa y la propuesta

COMIE (México)	ANPED (Brasil)	Propuesta
Aprendizaje y desarrollo humano	Historia de educación	*Disciplinas*
Currículum	Movimientos sociales, sujetos y procesos educativos	Historia de la Educación
Educación ambiental para la sustentabilidad	Didáctica	Filosofía de la Educación
Educación superior, ciencia y tecnología	Estado y política educacional	Sociología de la Educación
Educación y conocimientos disciplinares	Educación Popular	Antropología de la Educación
Educación y valores	Educación de crianzas de 0-6 años	Psicología educativa
Entornos virtuales de aprendizaje	Formación de profesores	Política educativa
Filosofía, teoría y campo de la educación	Trabajo y educación	Gestión educativa
Historia e historiografía de la educación	Alfabetización, lectura y escritura	Currículo-Didácticas
Educación, desigualdad social y alternativas de inclusión	Política de educación superior	Otras
Investigación de la investigación educativa	Currículo	
Multiculturalismo y educación	Educación fundamental	*Temas transversales*
Política y gestión	Sociología de la educación	Multiinterculturalidad
Prácticas educativas en espacios escolares	Educación especial	Ciudadanía
Procesos de formación	Educación y comunicación	Convivencia
Sujetos de la educación	Filosofía de la educación	Ambiente
Convivencia, disciplina y violencia en las escuelas	Educación de personas jóvenes y adultas	Trabajo
	Educación matemática	Género
	Psicología de educación	Salud
	Educación y relaciones étnicos-raciales	Otros
	Educación ambiental	
	Género, sexualidad y educación	*Sujetos*
	Educación y arte	Infancia
		Estudiante
		Docente
		Directivos
		Jóvenes
		Adultos
		Otros
		Ámbitos
		Educación escolar
		Educación superior
		Educación urbana-rural
		Educación regional-nacional-internacional
		Otros

Fuente: COMIE (2011) y ANPED (2016).

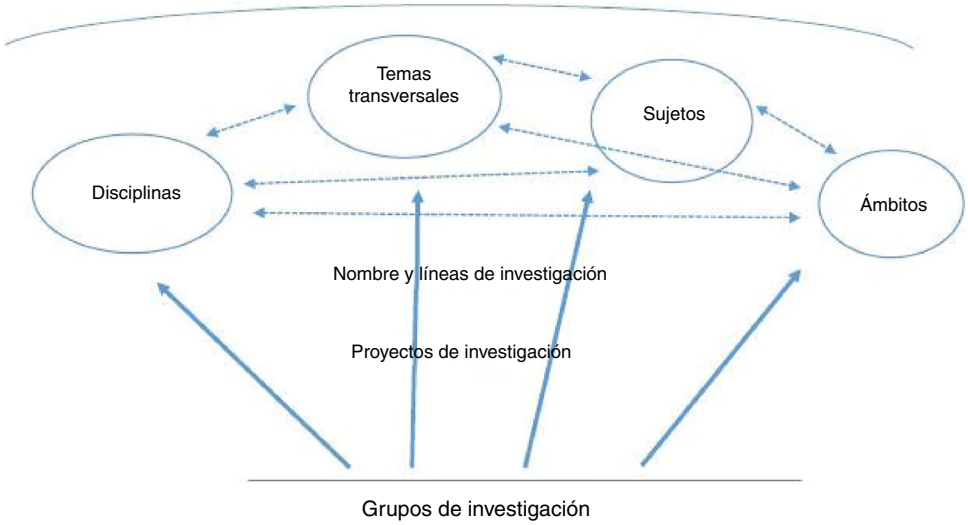

Figura 1. Orientaciones investigativas multirreferenciales en los grupos de investigación.

– Rango de ámbitos en el nombre o líneas de investigación del grupo: nulo (no explicita), restrictivo (refiere a un ámbito), intermedio (refiere a dos ámbitos), amplio (refiere a más de dos ámbitos).

En cuanto a las relaciones entre las categorías, también se abren al menos 3 posibilidades de multirreferencialidad:

– Grupo con rango restrictivo respecto a otra categoría (no vincula a otras en su nombre o líneas de investigación).
– Grupo con rango intermedio respecto a otra categoría (vincula al menos a otra categoría en su nombre o líneas de investigación).
– Grupo con rango amplio respecto a otra categoría (vincula más de 2 categorías en su nombre o líneas de investigación).

Desde esa perspectiva, este esfuerzo de clasificación de los grupos de investigación permitiría tanto agrupamientos de éstos en torno a la categoría que pueda direccionar más la identidad del grupo, como también a clasificaciones múltiples que integren las demás categorías de acuerdo con el nivel de explicitación de los nombres y líneas de investigación. La figura 1 intenta representar esa mirada más integradora y abierta a la comprensión de las interrelaciones posibles que los grupos realizan, a través de las líneas gráficas que comunican los diversos referentes en el primer nivel de configuración discursiva de su identidad, como son sus nombres y líneas de investigación; otro nivel radica en los proyectos de investigación donde se articulan denominaciones más específicas. En este camino, se trata de comprender cómo la autorrefencialidad de cada grupo remite a rangos de multirreferencialidad que ayuden a visibilizar mejor las opciones investigativas de los grupos, de modo que no remite sólo a la pluralidad de las disciplinas implicadas, sesgo que ha tenido el concepto de multirreferencialidad en las significaciones aludidas en otros autores (Weiss, 2003; Pontón, 2011). Este concepto, desde nuestra perspectiva, integra como referentes

disciplinas, temas transversales, sujetos y ámbitos, lo cual permitiría abrir el concepto a referencias no sólo académicas, sino también socio-históricas, especialmente al referir a sujetos y ámbitos. Desde esa amplitud y complejidad, los grupos de investigación en educación generan procesos de «construcción del conocimiento multirreferencial» (Pontón, 2011: 39).

Otro tema a discusión, que abre este estudio, muestra que si bien hay grupos cuya identidad disciplinaria es mayor que otros, y que desde el nombre esto se hace muy visible, podemos suponer que todos los grupos para el desarrollo de su práctica investigativa se alimentan de disciplinas, con mayor predominio de unas corrientes y autores sobre otros, cuyo análisis desborda el presente trabajo y queda explorable para otras investigaciones.

Referencias

Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) (2016). *Grupos de Trabajo* [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: http://www.anped.org.br/grupos-de-trabalho

Bordons, María y Zulueta, María. (2002). La interdisciplinariedad en los grupos españoles de investigación en el área cardiovascular. *Revista Española de Cardiología*, *55*(9), 38–50 [consultado 10 Mar 2015]. Disponible en: http://www.revespcardiol.org/es/la-interdisciplinariedad-los-grupos-espanoles/articulo/13036115/

Bracho, Rafael, Torralbo, Manuel, Maz-Machado, Alexander y Adamuz, Natividad. (2014). Tendencias temáticas de la investigación en Educación Matemática en España. *Bolema*, *28*(50), 1077–1094 [consultado 6 Dic 2015]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/bolema/v28n50/1980-4415-bolema-28-50-1077.pdf

Buenfil, Rosa. (2003). Producción en el periodo 1992-2002. En de Alba Alicia (Ed.), *Filosofía, teoría y campo de la educación: perspectivas nacionales y regionales* (pp. 249–342). México, D.F: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Cabrera, Juan, y Pons, Leticia (Eds.). (2013). *Configuraciones narrativas de grupos y cuerpos académicos en el campo de la investigación educativa*. España: Octaedro.

Chang, Yueh-Hsia, Chang, Chun-Yen y Tseng, Yuen-Hsien. (2010). Trends of science education research: An automatic content analysis. *Journal of Science Education and Technology*, *19*(4), 315–331.

Chavoya, Maria y Valencia, Ana. (2013). Producción del conocimiento a través de las tesis doctorales. Estudio de algunas tesis de la generación 2004-2008 del doctorado en Educación de la Universidad de Guadalajara. En M. G. Moreno y M. Valadez (Eds.), *Miradas analíticas sobre la educación superior* (pp. 473–496). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Christensen, James, Jones, Brian, Cooper, Jessica, McAllister, Laura, Ware, Mark y West, Richard. (2015). Educational technology research journals: "International Journal of Technology and Design Education", 2005-2014. *Educational Technology*, *55*(3), 36–44.

CNPQ-LATTES(2014). *Grupos por área* [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: http://lattes.cnpq.br/web/dgp/por-area

CNPQ-LATTES (Sin fecha). *Diretorio dos Grupos de Pesquisa*. Consulta parametrizada. [consultado 20 Ago 2014]. Disponible en: http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf

COLCIENCIAS (2008). *Colombia construye y siembra futuro. Política Nacional de Fomenta a la investigación y la innovación.* Colombia: CNCyT. [consultado 15 Feb 2015]. Disponible en: http://www.cna.gov.co/1741/articles-311056_ColombiaConstruyeSiembraFuturo.pdf

COLCIENCIAS (2015). *Modelo de medición de grupos de investigación, desarrollo tecnológico o de innovación y de reconocimiento de investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación* [consultado 9 Dic 2015]. Disponible en: http://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/upload/noticias/mediciondegrupos-actene2015.pdf

Consejo Mexicano de Investigación Educativa (COMIE) (2011). *XI Congreso Nacional Investigación educativa. Memoria electrónica* [consultado 9 May 2015]. Disponible en: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/comite.htm

David, Paul y Foray, Dominique. (2002). Una introducción a la economía y a la sociedad del saber. *Revista Internacional de Ciencias Sociales (UNESCO)*, *171* [consultado 27 Nov 2015]. Disponible en: http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SHS/pdf/171-fulltext171spa.pdf

Delgado, María. (2002). Los grupos en las aorganizaciones: delimitación conceptual y tipologías. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, *12*, 11–26.

De Oliveira e Silva, Isabel, Rodrigues da Luz, Iza y Mendes de Faria Filho, Luciano. (2010). Grupos de pesquisa sobre infância, criança e educação infantil no Brasil: primeiras aproximações. *Revista Brasileira de Educação*, *15*(43), 84–97 [consultado 14 Abr 2016]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v15n43/a06v15n43.pdf

Díaz, Ángel. (2006). La educación en valores: avatares del currículum formal, oculto y los temas transversales. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *8*(1), 1–15 [consultado 98 Jun 2015]. Disponible en: http://redie.uabc.mx/redie/article/viewFile/117/201

Diaz-Bazo, Carmen. (2015). Un perfil descriptivo de las tesis de licenciatura y maestría en educación. *Blanco & Negro. Revista sobre docencia universitaria*, *6*(1), 1–20 [consultado 6 Feb 2016]. Disponible en: http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/enblancoynegro/article/view/13725

Duarte, Adriana. (2010). A produção acadêmica sobre trabalho docente na educação básica no Brasil: 1987-2007. *Educar*, *1*, 101–117 [consultado 23 Jul 2015]. Disponible en: http://www.gestrado.net.br/images/publicacoes/16/Adriana_AProducaoAcademica.PDF

EURYDICE (2009). *Tesauro Europeo de los Sistemas Educativos*. Comisión Europea [consultado 25 Sep 2015]. Disponible en: http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/tese/pdf/tesees_004_systematic.pdf

Galaz-Fontes, Jesús. (2008). *Los académicos mexicanos a principios del siglo* XXI*: una primera exploración sobre quiénes son y cómo perciben su trabajo, sus instituciones y algunas políticas públicas*. México: Red de Investigadores sobre Académicos.

Gaspar, Ana, García de Alba, Beatriz y Verduzco, Roberto. (2014). Panorámica de las tesis de los posgrados en educación en Jalisco. En Lia Sañudo (Ed.), *Usos y distribución del conocimiento educativo en Jalisco* (pp. 113–126). México: Red de Posgrados en Educación.

Gázquez, José, Fernández-Baena, Raúl, Pérez-Fuentes, María del Carmen y Usero, Noelía. (2011). Universidades y temáticas de producción en el área de psicología. *International Journal of Developmental and Educational Psychology INFAD Revista de Psicología*, *5*(1), 555–560 [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: http://infad.eu/RevistaINFAD/2011/n1/volumen5/INFAD_010523_555-560.pdf

Gómez, Marcela. (2003). Eventos académicos realizados en México, 1992-2002 (espacios, agentes y debates). En Alicia de Alba (Ed.), *Filosofía, teoría y campo de la Educación: perspectivas nacionales y regionales* (pp. 343–418). México, D.F.: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Gusmão, Regina. (2010). Desarrollo de las capacidades de investigación en ciencias sociales en Brasil. En UNESCO (Ed.), *Informe sobre las ciencias sociales en el mundo. Las brechas del conocimiento* (pp. 132–136). Paris: UNESCO.

Gutiérrez, Norma. (2006). Comunidades especializadas en investigación educativa en México. *Cultura y Representaciones Sociales*, *1*(1), 163–176 [consultado 22 Sep 2015]. Disponible en: http://www.culturayrs.org.mx/revista/num1/gutierrez.pdf

Gutiérrez, Norma (Ed.). (2009). *Redes, comunidades, grupos y trabajo entre pares en la Investigación Educativa*. Ciudad de México: UNAM/Plaza y Valdés.

Gutiérrez, Jenny. (2012). Análisis de los grupos de investigación colombianos en ciencias económicas desde una perspectiva de género. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, *20*(2), 143–164 [consultado 9 Oct 2015]. Disponible en: http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4242250

Hayashi, Carlos y Ferreira, Amarílio. (2010). O campo da história da educação no Brasil: um estudo baseado nos grupos de pesquisa. *Avaliação: Revista da Avaliação da Educação Superior*, *15*(3), 167–184 [consultado 25 Sep 2015]. Disponible en: http://www.scielo.br/pdf/aval/v15n3/09.pdf

Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) (sin fecha). *Thesaurus Brasileiro da Educação-BRASED* [consultado 18 Jun 2015]. Disponible en: http://portal.inep.gov.br/pesquisa-thesaurus

Junqueira, Luís, Delicado, Ana, Rego, Raquel y Conceição, Cristina. (2014). Participação associativa dos investigadores científicos em Portugal. *Sociologia, Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, XXVII, 67–88 [consultado 5 Nov 2015]. Disponible en: http://ler.letras.up.pt/uploads/ficheiros/12439.pdf

Kahn, Michael. (2010). Medir para medir: la cuantificación de las ciencias sociales. En UNESCO (Ed.), *Informe sobre las ciencias sociales en el mundo. Las brechas del conocimiento* (pp. 379–381). Paris: UNESCO.

Lemarchand, Guillermo (Ed.). (2010). *Sistemas nacionales de ciencia, tecnología e innovación en América Latina y el Caribe*. Uruguay: UNESCO.

Lemarchand, Guillermo. (2015). Latin America. En UNESCO (Ed.), *Science Report: Towards 2030* (pp. 175–229). Paris: UNESCO.

López, Pedro. (1996). La construcción de tipologías: metodología de análisis. *Papers*, *48*, 9–29.

López, Santos. (2010). Cuerpos académicos: factores de integración y producción de conocimiento. *Revista de la Educación Superior*, *155*, 7–26 [consultado 21 Feb 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v39n155/v39n155a1.pdf

Lucio, Ricardo y Duque, María. (2001). Estado del arte de las comunidades académicas de la investigación educativa y pedagógica en Colombia. La Educación Superior. En Myriam Henao y Jorge Castro (Eds.), *Estados del arte de la investigación en educación y pedagogía en Colombia 1989-1999* (1) (pp. 1–41). Bogotá: COLCIENCIAS-Socolpe.

Maldonado, Alma. (2005). Comunidades epistémicas: una propuesta para estudiar el papel de los expertos en la definición de políticas en educación superior en México. *Revista de la Educación Superior*, *134*, 107–122 [consultado 25 Feb 2016]. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista134_S4A5ES.pdf

Maletta, Héctor. (2015). *Hacer ciencia. Teoría y práctica de la producción científica*. Lima: Universidad del Pacífico.

Martin, Enrique. (2008). El concepto de campo como herramienta metodológica. *Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, *123*, 11–33.

Méndez-Vásquez, Raúl, Suñén-Pinyol, Eduard, Cervello, Rosa y Camí, F ordi. (2012). Caracterización bibliométrica de grupos de investigación biomédica en España (1996-2004). *Revista Española de Cardiología*, *65*(7), 642–650 [consultado 14 Nov 2015]. Disponible en: http://www.revespcardiol.org/es/caracterizacion-bibliometrica-produccion-bibliografica-delosgrupos/articulo/90141412/

Ministerio Educación-Brasil (MEC). (1997). *Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais, ética. Secretaria de Educação Fundamental*. Brasília: MEC/SEF [consultado 25 Sep 2015]. Disponible en: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf

Ministerio de Educación-Chile (MINEDUC) (2009). Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para la Educación Básica y media. Actualización *2009* [consultado 17 Jun 2015]. Recuperado de http://www.agenciaeducacion.cl/wp-content/uploads/2013/02/Marco-Curricular-y-Actualizacion-2009-I-a-IV-Medio.pdf

Ministerio de Educación-Colombia (MINEDUCACIÓN) (2014). *Programas pedagógicos transversales* [consultado 25 Sep 2015]. Disponible en: http://www.colombiaaprende.edu.co/html/micrositios/1752/w3-article-329518.html

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte-España (MECD) (2014). Real Decreto 126/2014 de 28 de febrero por el que se establece el currículo básico de educación primaria, BOE núm. 52, de 1-III [consultado 18 May 2015]. Disponible en: https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2014-2222

Ministerio de Educación-Perú (minedu). (2008). *Diseño curricular nacional de educación básica regular*. Lima: Minedu.

Morales, Marcelo (comp.) (2009). *Educación no formal. Una oportunidad para aprender.* Uruguay: Ministerio de Educación y Cultura-Unesco.

Orduña-Malea, Enrique, Cabezas-Clavijo, Alvaro y López-Cózar, Emilio (2013). *Visibilidad e impacto web de los grupos de investigación de información y documentación en las universidades públicas españolas. Actas jornada profesional de la red de bibliotecas del Instituto Cervantes*. Madrid.

Palamidessi, Mariano, Gorostiaga, Jorge y Suasnábar, Claudio. (2014). El desarrollo de la investigación educativa y sus vinculaciones con el gobierno de la educación en América Latina. *Perfiles Educativos*, *143*, 49–66.

Pontón, Claudia. (2011). *Configuraciones conceptuales e históricas del campo pedagógico y educativo en México*. México, D.F.: UNAM-IISUE.

Pontón, Claudia, Gallardo, Ana y Torres, Armando. (2003). Sistema relacionado de bases de datos. Notas sobre su construcción conceptual, metodológica y técnica. En Alicia de Alba (Ed.), *Filosofía, Teoría y campo de la Educación: perspectivas nacionales y regionales* (pp. 139–174). México, D.F.: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Prieto-Benavides, Daniel, Palacios, Adalberto, Cardozo, Luis, Correa, Jorge y Ramírez-Vélez, Robinson. (2016). Capacidad científica e investigadora de los profesionales de educación en Colombia. *Apunts. Educación Física y Deportes*, *123*(1), 19–27 [consultado 14 May 2016]. Disponible en: http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/viewFile/306847/396831

PRODEP (s.f.). *Cuerpos académicos reconocidos por PRODEP*. Recuperado de http://promep.sep.gob.mx/ca1/

Rey, Jesús, Garzón, Belén y Martín, María José. (2010). *Consolidación y cohesión de los grupos de investigación del CSIC y su influencia sobre la actividad investigadora y el rendimiento de sus componentes: área de ciencia y tecnologías químicas*. España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

Rodríguez-Ponce, Emilio, Gaete, Héctor, Pedraja-Rejas, Liliana y Araneda-Guirriman, Carmen. (2015). Una aproximación a la clasificación de las universidades chilenas. *Ingeniare*, *23*(3), 328–340.

Rosales, Carlos. (2015). Evolución y desarrollo actual de los temas transversales: posibilidades y límites. *Foro de Educación*, *18*, 143–160 [consultado 10 Ene 2016]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5153349

Ruiz-Martínez, Juana-María, Baños-Moreno, María-José y Martínez-Béjar, Rodrigo. (2014). Nomenclatura Unesco: evolución, alcance y reutilización en clave ontológica para la descripción de perfiles científicos. *El Profesional de la Información*, *23*(4), 383–392 [consultado 14 May 2016]. Disponible en: http://dx.doi.org/10.3145/epi.2014.jul.06

Russel, Jane, Madera, Maria Jesús y Ainsworth, Shirley. (2009). El análisis de redes en el estudio de la colaboración científica. REDES-*Revista hispana para el análisis de redes sociales*, *17*(2), 39–47 [consultado 14 May 2016]. Disponible en: http://revistes.uab.cat/redes/article/view/374/245

Saunders, Lesley, Hewitt, David y MacDonald, Annette. (1995). *Education for life. The cross-curricular themes in primary and secondary schools*. Reino Unido: National Foundation for Educational Research.

SCIMAGO (2015). *Ranking Iberoamericano Scimago SIR 2015* [consultado 17 Jun 2015]. Disponible en: http://www.scimagoir.com/pdf/iber_new/SIR%20Iber%202015%20HE.pdf

Secretaria de Educación Pública- México (SEP) (2011). *Planes de estudio 2011. Educación Básica* [consultado 3 Oct 2015]. Disponible en: http://basica.sep.gob.mx/uploads/resource/resource/2541/Plan_de_Estudios_2011.pdf

Sierra, M. M. y Russell, J. M. (2009). Los grupos de investigación más productivos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en el área de Física: 1990 a 1999. *Investigación bibliotecológica*, *23*(48), 127–155. Recuperado de http://www.ejournal.unam.mx/ibi/vol23-48/IBI002304806.pdf

Sime, Luis. (2014). Configuraciones temáticas de los grupos de investigación universitarios en psicología de la educación. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, XXVI(1), 178–191.

United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) (sin fecha). *Tesauro educación UNESCO* [consultado 8 Dic 2015]. Disponible en: http://databases.unesco.org/thessp/

Venier, Gabriela, Padilha, Maria, Alves, Isabel, Caravaca, Jaime, Alves, Silvana y Coelho, Aline. (2015). Historia de la salud en Brasil: una mirada desde los grupos de investigación. *Index de Enfermería*, *24*(1-2), 110–114 [consultado 22 Feb 2016]. Disponible en: https://dx.doi.org/10.4321/S1132-12962015000100027

Walter, Silvana, Bach, Tatiana, Carvalho de Souza, María José y Frega, José. (2013). Permanencia e inserción de actores en la producción científica de 1994 a 2009 en el Área de Contabilidad. *Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade*, *7*(2), 200–215.

Weiss, Eduardo. (2003). Introducción. En Eduardo Weiss (Ed.), *El campo de la investigación educativa (1992-2002)* (pp. 35–46). México, D.F.: Consejo Mexicano de Investigación Educativa.

Winfield, Ana María, Topete, Carlos y Cuéllar, Maricela. (2014). Desafíos de la organización de grupos de investigación científica, procesos de formación y producción escrita: casos de Brasil y México. *Innovación Educativa*, *14*(65), 81–98.

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 117–138

Artículo

Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT

Factors associated with student persistence: The case of the UAMM-UAT

Yolanda Velázquez Narváez [a,*] y Mario Alberto González Medina [b]

[a] *Unidad Académica Multidisciplinaria Matamoros, Universidad Autónoma de Tamaulipas (*UAMM-UAT*), Matamoros, México*

[b] *Instituto de Investigación, Innovación y Estudios de Posgrado en Educación (*IIIEPE*), Monterrey, México*

Recibido el 7 de julio de 2016; aceptado el 9 de noviembre de 2017

Disponible en Internet el 24 de diciembre de 2017

Resumen

El objetivo de la presente investigación es determinar los factores asociados a la permanencia de los estudiantes en la licenciatura en Enfermería de la Unidad Académica Multidisciplinaria, Matamoros, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAMM-UAT). La investigación fue no experimental, cuantitativa, transversal, descriptiva y correlacional. El tamaño de muestra fue de 597 alumnos. Se construyó un modelo teórico conceptual con los siguientes factores: motivación, compromiso, actitud y comportamiento y condiciones socioeconómicas. Se utilizó modelaje con ecuaciones estructurales y se encontró que los factores asociados a la permanencia fueron: integración académica, compromiso por la institución, interacciones sociales y familiares y la motivación externa.

© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Palabras clave: Estudiantes universitarios; Factores de permanencia; Educación superior; México

Abstract

This research seeks to determine the main factors associated with students persistence in the Bachelor of Nursing program at the Multidisciplinary Academic Unit of the Universidad Autónoma de Tamaulipas, in Matamoros, Mexico (UAMM-UAT). The research was non-experimental, quantitative, transversal, descriptive and correlational, and was applied to 597 university students. Using structural equation modeling, we constructed a conceptual theoretical frame that included factors such as: motivation, commitment, attitude

* Autor para correspondencia.
Correo electrónico: yovelazquez@docentes.uat.edu.mx (Y. Velázquez Narváez).

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003

0185-2760/© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

and behavior, and socio-economic origin. As a result, we identified the following factors associated with students persistence: academic integration, institutional commitment, social and family interactions, and external motivation.
© 2016 Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior A.C. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/).

Keywords: University students; Persistence factors; Higher education; Mexico

Introducción

El concepto de permanencia estudiantil no es un término nuevo, sin embargo, a través del tiempo ha adquirido mayor relevancia convirtiéndose en un tema prioritario en el sector educativo de muchos países. Aunque su conceptualización es diversa, hacer referencia a la permanencia escolar implica la expectativa de que un estudiante se mantenga en el ciclo que cursa, que concluya e incluso que continúe estudiando el nivel académico subsecuente, dado que la meta deseada apunta a la adquisición de un título profesional.

Por lo tanto, la contraparte de la permanencia estudiantil radica en el abandono o el fracaso escolares por parte del alumno, lo cual le impide a éste obtener el certificado o el título correspondientes. No obstante, también existe el abandono temporal dentro de la trayectoria escolar, así como el que se ejerce con el cambio de carrera o de institución educativa, aunque se entiende que estos últimos tendrían efectos menos negativos. Para Castro y Rivas (2006), el abandono consiste en el resultado final de un proceso educativo individual o grupal que implica que los aprendizajes esperados no fueron alcanzados.

Este fenómeno ha sido continuamente objeto de estudio debido a las repercusiones negativas que implica, pues aunque se presenta en el sector educativo, afecta el desarrollo social y económico de las naciones, e influye en la capacidad del individuo para acceder a «un trabajo, un hogar y un estilo de vida digno» (González, 2006: 1). De acuerdo con el Banco Mundial (citado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior-ANUIES, 2014), si bien el índice del abandono escolar en México es considerablemente elevado, no resulta un problema particular del país, se trata de un fenómeno a nivel internacional.

Vries, León, Romero y Hernández (2011) señalan que, de acuerdo con cifras de la ANUIES (2006), la eficiencia terminal de estudiantes universitarios en México fue sólo del 67.8% durante el periodo escolar 2003-2004. Al respecto, la Secretaría de Educación Pública (SEP, 2016) indica que —según cifras de la Dirección General de Planeación, Programación y Estadística Educativa— los porcentajes de la eficiencia terminal en el nivel superior en los últimos cuatro ciclos escolares fueron: 2012-2013, 73.7%; 2013-2014, 71.3%; 2014-2015, 71.9% y 2015-2016, 70.6%. Como puede observarse, en el último ciclo escolar, el porcentaje de eficiencia terminal a nivel superior ha aumentado únicamente el 3% en relación al ciclo 2003-2004. En este sentido, Romo et al. (2007) afirman que el abandono estudiantil representa un factor problemático característico de las instituciones de educación superior en México.

La situación se agrava con el hecho de que un alto índice de alumnos abandona sus estudios al finalizar determinado nivel, lo que implica que no se inscriben al siguiente. De tal forma que el ingreso de estudiantes a la universidad es mucho menor que el de aquellos que ingresan a los niveles básico y medio superior. Según datos de la SEP (2011), el sistema educativo comprende el 31.7% de la población total de la República Mexicana, lo cual equivale a 34.4 millones de estudiantes, de

los cuales sólo el 8.7% corresponde a alumnos inscritos en instituciones de educación superior. De este porcentaje, el 71.7% está matriculado en escuelas administradas por los gobiernos estatales, mientras que el 4.9% de ellas corresponden a las universidades autónomas.

Vásquez, Gómez, Gallón y Castaño (2009) apuntan que el abandono escolar además de generar problemas como el desempleo, la delincuencia y la mala calidad de vida, también afecta de manera negativa la relación entre la institución de educación superior y el Estado, puesto que ello implica un incumplimiento en los objetivos establecidos desde la política nacional, propiciando que las metas contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo no sean alcanzadas.

Ya que las instituciones de educación superior tienen un compromiso no sólo con el alumnado sino con la comunidad —pues son el medio para que los jóvenes adquieran habilidades, conocimientos, destrezas y competencias que les permitan integrarse al campo laboral y de esta manera contribuir al desarrollo económico y social de su país—, las estrategias para fomentar la permanencia de los estudiantes deberían ser un tema prioritario en la agenda de las autoridades universitarias. Por lo tanto, para lograrlo, el primer paso es conocer cuáles son los factores que están asociados a ella, brindando la pauta para fortalecerla con base en el conocimiento científico y no en suposiciones, pues las acciones encaminadas a la retención escolar implican «la indagación y la búsqueda de diversas condiciones que pueden afectar positiva o negativamente la decisión de finalizar un proyecto de formación profesional» (Velásquez, *et al.* 2011).

Planteamiento

La Unidad Académica Multidisciplinaria, sede Matamoros, de la Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAMM-UAT) es una universidad que se ha mantenido en el camino hacia una educación de calidad, afrontando los retos constantes que ello implica. Sin embargo, a pesar de contar con grandes fortalezas, existen situaciones que requieren mejorarse. Tal es el caso de los aspectos relacionados a la permanencia con éxito de sus estudiantes.

Actualmente, la licenciatura en Enfermería en la UAMM-UAT cuenta con un total de 967 alumnos, lo que representa el 64% de la población estudiantil. Además, los jóvenes seleccionan dicha licenciatura como primera opción. Cabe mencionar que, en los últimos cinco años, el porcentaje medio de eficiencia terminal es del 65%, en otras palabras, hay un 35% de alumnos que se quedan en el camino y no terminan sus estudios. La UAMM-UAT ofrece apoyos económicos, docentes, tutores, entre otros, lo cual se presume que debiera tener un efecto positivo en la permanencia estudiantil, sin embargo, no se cuenta con análisis que lo evidencien y, por lo tanto, no hay suficiente información para establecer acciones encaminadas a su fortalecimiento.

Es por ello que el objetivo de la presente investigación fue determinar los factores asociados a la permanencia de los estudiantes en la licenciatura en enfermería de la UAMM-UAT. Con esto se pretende reorientar los esfuerzos institucionales para garantizar la permanencia de los alumnos y generar evidencia para llevar a cabo estudios similares en otras carreras profesionales y/o instituciones de educación superior, pues se considera pertinente su desarrollo desde contextos educativos particulares, tal como lo exponen Fonseca y García (2016).

Para lograr el objetivo planteado, partimos de la hipótesis de que los factores asociados a la permanencia escolar de los estudiantes de la licenciatura en Enfermería en la UAMM-UAT son la motivación interna y externa, el compromiso personal hacia el estudio, el compromiso por la institución, la integración académica, la interacción social y familiar y las condiciones económicas.

Revisión de la literatura

La permanencia estudiantil se ve afectada de manera negativa por factores como el rezago (Rodríguez, Hernández, Mecalco, Peralta, Ubaldo y Pérez 2005), la reprobación y el absentismo, por lo tanto, su estudio suele ser complejo ya que estos factores se presentan de diferentes maneras y son consecuencia de diversas causas dependiendo del contexto específico de que se trate. Por su parte, De los Santos (2004) considera que tanto el abandono escolar como el rezago son aspectos de un mismo fenómeno, influenciados por factores como: características individuales del estudiante, entorno familiar, ambiente social y escuela.

Respecto a la reprobación, una de sus principales causas estriba, sin duda, en el bajo rendimiento del estudiante, mas no es la única, ya que la reprobación también se asocia con el absentismo, el cual puede ser causa de factores institucionales y personales. De tal forma que, tanto la reprobación por causas académicas o de rendimiento, como el absentismo, incrementan la probabilidad de que el alumno quede rezagado, al grado que debe aprobar sus materias a destiempo o culminar su etapa escolar en tiempo extraordinario, esto en el mejor de los casos, ya que como se ha establecido anteriormente, ambas situaciones suelen indicar una alta probabilidad de que el individuo abandone sus estudios de manera definitiva.

Factores asociados a la permanencia estudiantil

Modelos y teorías

Existen estudios en el tema de la permanencia que se han mantenido vigentes a lo largo del tiempo, gracias a los cuales las instituciones educativas en la actualidad tienen puntos de partida en la búsqueda de los factores que la afectan. A continuación, abordamos los diferentes modelos y teorías más representativos sobre permanencia en estudiantes universitarios desde diferentes enfoques:

- *Modelos con enfoque psicológico*. Son modelos que parten de la teoría de que los individuos tienen rasgos personales que los diferencian a unos de otros. Esas diferencias no son sólo físicas sino actitudinales y, por lo tanto, algunas pueden resultar favorecedoras o desfavorables para la permanencia de los estudiantes en el sistema educativo. Algunos pioneros en este enfoque fueron Fishbein y Ajzen (1975), quienes discriminan cuatro variables inherentes al individuo que influyen sobre su comportamiento: 1) creencias, 2) actitudes, 3) intenciones, y 4) conductas; variables que enriquecieron los conocimientos sobre el área, pues hasta ese momento únicamente se suponía que al cambiar las actitudes de los individuos era posible influir en su comportamiento, sin considerar otros aspectos de la personalidad. Ethington (1990) realizó un aporte significativo en este tema, pues expuso que el nivel de aspiraciones que tiene el estudiante está determinado por el entorno familiar y el rendimiento académico previos, de tal forma que a través de éstos se generan valores y expectativas de éxito que dan como consecuencia su permanencia.
- *Modelos con enfoque sociológico*. Los modelos sociológicos enfocan el impacto que tienen los factores ajenos al individuo en su permanencia dentro del centro escolar. Ejemplo de ello es el modelo propuesto por Spady (1970), quien contempla el concepto de integración social del estudiante en el medio educativo como una variable asociada a su permanencia, adopta por referencia la teoría del suicidio de Durkheim (1951) realizando una comparación del suicidio

con la deserción escolar, en el sentido de que ambos son el resultado de una ruptura social del individuo al verse imposibilitado de integrarse exitosamente. Este enfoque reconoce el contexto familiar como un factor determinante sobre la capacidad de integración del estudiante, ya que considera que tiene un impacto sobre la congruencia normativa y el potencial académico del individuo.

- *Teorías económicas*. Pascarella y Terenzini (1980) son pioneros en esta teoría al establecer una relación entre el nivel socioeconómico de los estudiantes y su integración académica y social. DesJardins, Ahlburg y McCall (1999) consideran que los apoyos económicos a estudiantes tienen efectos positivos sobre su permanencia en el sistema escolar, y de acuerdo con esta teoría, el factor financiero viene a ser determinante en la decisión del individuo con respecto a permanecer en sus estudios, situación que ha influido en la administración de las instituciones sobre sus estrategias en la retención escolar al otorgar subsidios, apoyos económicos y becas a sus estudiantes.
- *Modelos organizacionales y de interacciones*. Las teorías organizacionales suponen que la influencia positiva o negativa sobre la permanencia estudiantil depende del grado de involucramiento de las autoridades escolares en la forma de operar las instituciones; a su vez, los modelos con enfoque en las interacciones consideran que cuando el alumno decide abandonar se debe a que los beneficios percibidos para permanecer en la institución son inferiores a los costos personales derivados del quehacer universitario, o bien las interacciones sociales y académicas no resultaron suficientemente satisfactorias, lo cual se asocia a la forma operativa de la institución. Uno de los modelos con enfoque organizacional más citado por los investigadores actuales en el ámbito de la educación, que aborda las interacciones estudiante-institución, es el de Tinto y Cullen (1973); en dicho modelo, el autor establece la importancia del papel que juegan las instituciones en relación a la decisión del alumno de abandonar sus estudios; toma en cuenta que el estudiante universitario posee atributos personales, condiciones familiares y sociales, así como experiencias previas que se relacionan bidireccionalmente con los compromisos y metas iniciales que establece dentro de la institución, orientadas tanto a la parte académica como a la parte social al interior del centro educativo; esto genera expectativas de logros que se refuerzan o debilitan a través de las experiencias institucionales y que determinan su integración académica y social, lo cual conlleva a que el estudiante reevalúe sus propias metas y compromisos previamente declarados y considere si vale la pena continuar en el camino o abandonarlo. Bajo el mismo enfoque, Bean (1980) incorpora al modelo de Tinto y Cullen (1973) la característica de productividad, sustituye las variables en torno al medio laboral adecuándolo al ambiente educativo. Asimismo, el modelo de Pascarella y Terenzini (1980) se basa en el principio de que a mayor nivel de involucramiento del estudiante y de los apoyos institucionales serán menores los casos de abandono escolar; en este modelo destaca la importancia de la integración académica aun por encima de las metas y compromisos institucionales, por lo tanto, dichos compromisos deben incluir aspectos que favorezcan la integración social, ya que ésta tiene un impacto sobre la permanencia del estudiante.
- *Teorías de elección de carreras*. Las teorías de elección de carrera consideran que en la medida en que dicha elección haya sido tomada con consciencia y madurez, es más probable que la permanencia estudiantil sea exitosa pues, de lo contrario, aumenta el riesgo de abandono. Béjar (1993) señala que las teorías sobre la elección de la carrera tienen como punto de partida el hecho de que los rasgos de personalidad de los estudiantes influyen en gran medida en la selección de la misma. Al respecto, el modelo de Weidman (1989), que es complementario de otros como los de Tinto y Cullen (1973) y Bean (1980), identifica factores tanto psicológicos como sociales que se involucran en la elección. En este sentido, Holland (1985) establece que

una persona elige su profesión en función de la satisfacción que espera obtener, de aquí que se considere que esta elección es un reflejo de su propia personalidad.

Como ha quedado de manifiesto, el tema de la permanencia estudiantil ha sido abordado desde diferentes enfoques, algunos con énfasis hacia el abandono escolar y otros hacia las medidas de retención que las instituciones pueden ejecutar exitosamente. No obstante, todas estas aportaciones han brindado la pauta para estudios empíricos contemporáneos, los cuales se abordarán en el siguiente apartado.

Investigaciones recientes

Rodríguez et al. (2005) realizaron un estudio sobre el abandono escolar en la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa (UAM-I), sus principales hallazgos expusieron que a pesar de que la condición económica familiar es un factor asociado al abandono en la mayoría de los trabajos de investigación, en los alumnos de la UAM-I éste no resulta ser determinante; el rendimiento académico previo constituyó un factor importante, pues se logró establecer que los promedios bajos y el rezago definen el abandono escolar; también establecieron una relación entre la decisión de abandono y la presencia de factores organizacionales, institucionales —como la actividad docente desde el punto de vista de la atención y la asesoría hacia los estudiantes— y administrativos.

De la misma forma, Buentello y Valenzuela (2013) desarrollaron un estudio en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Sinaloa, encontrando que el 38% de alumnos de formación básica encuestados consideró que la carga académica era la principal causa de abandono. La percepción de la dificultad en el programa educativo generalmente se asocia al desempeño académico previo del estudiante universitario, pues si dicho desempeño no es satisfactorio el alumno carece de las habilidades y competencias necesarias para afrontar con éxito los retos que implica pertenecer al nivel superior.

Por otra parte, Castro y Rivas (2006) realizaron un estudio sobre el fenómeno del abandono y la retención escolar en localidades de alto riesgo en Chile, parten de la idea de que el abandono es la consecuencia final del fracaso escolar y de la injusticia social, y que dicho abandono se ve favorecido ante la presencia de factores de riesgo, mientras que la retención estudiantil es fortalecida por factores de protección. En dicho estudio, los riesgos identificados a nivel de contexto fueron, en primer lugar, los problemas de vulnerabilidad económica; en segundo sitio, el acceso limitado a servicios preventivos de salud; y en tercer lugar se encuentra la desigualdad respecto a la baja valoración social de las zonas rurales en relación con las zonas urbanas. Estos autores validan la hipótesis de que, a mayor presencia de factores protectores en el contexto de los alumnos —tales como la focalización de los programas educativos y los subsidios orientados a la mejora de las actividades de retención— aumenta la probabilidad de que el estudiante permanezca en el sistema escolar. En otras palabras, de acuerdo a la hipótesis planteada en dicho estudio, la permanencia escolar está asociada a factores protectores en el contexto del alumnado de bajos recursos.

Coincidiendo en la importancia del factor económico en la materia, González (2002) explica que cuando un estudiante cuenta con respaldo económico para cursar sus estudios universitarios encontrará más atractivo y productivo asistir a clases con regularidad, sin embargo, si no cuenta con dichos apoyos considerará prioritario cubrir otras necesidades por lo que probablemente descuidará sus estudios, aspecto que le originará problemas de rezago, de reprobación e incluso lo puede llevar al abandono definitivo.

Aunado a lo anterior, el factor social no es menos importante, dado que implica el medio ambiente donde se desarrolla el individuo en su totalidad, tanto dentro como fuera de la institución educativa. De esta manera cada persona está en cierta forma condicionada por la sociedad para tener acceso a la educación y permanecer en el sistema. Este factor social tiene que ver, por tanto, con la familia, ya que éste es el grupo social de mayor influencia sobre el ser humano desde su infancia. Para Marchesi (2000), citado por Garbanzo (2007), la familia, el sistema educativo y la propia institución son factores que inciden en la desigualdad educativa.

Sin embargo, los aspectos sociales no sólo se han asociado al abandono escolar definitivo propiamente, tal como lo plantea De los Santos (2004), quien asegura que existe una diferencia significativa en la forma de enseñar de los profesores de acuerdo a las características intelectuales de los grupos de estudiantes de tal forma que en el aula, los maestros tienden a interactuar más con los alumnos sobresalientes, careciendo de métodos de enseñanza alternos a la exposición verbal, la memorización y el autoritarismo. En este sentido debe distinguirse la desigualdad de la familia como sinónimo de «posición social», a la desigualdad generada por el docente dentro del aula al hacer distinciones en el proceso de enseñanza ya que, desafortunadamente, en muchas ocasiones son los profesores quienes como consecuencia de sus propios prejuicios contribuyen a que se incremente el riesgo de abandono estudiantil. Por lo tanto, una de las consideraciones que no deben pasarse por alto son las relaciones sociales del alumno dentro de la escuela, lo cual determina su grado de integración académica afectando su comportamiento dentro del ambiente escolar.

Respecto al factor conductual, González (2010) afirma que éste tiene un impacto sobre la participación del estudiante hacia sus actividades escolares. Si esta participación es positiva, se manifiesta en una conducta positiva, por lo que el rendimiento académico será observable y su permanencia se verá beneficiada. Sin embargo, no debe perderse de vista que son las instituciones quienes muchas veces desencadenan las situaciones de «*desenganche*».

Gartner y Gallego (2013) aseguran que aunque los centros escolares deben lidiar con los obstáculos que representan las condiciones desfavorables del entorno, es un hecho que tienen el poder de contrarrestar por lo menos en parte sus efectos negativos. De acuerdo con Jadue (1999), las situaciones dentro de las aulas son determinantes sobre el rendimiento escolar de los alumnos, más en aquellos que pertenecen a grupos de bajo nivel socioeconómico donde, por lo general, los padres no son capaces de llevar a cabo estrategias de aprendizaje para beneficiar el desarrollo académico de sus hijos fuera de la escuela, lo cual afecta su desempeño durante el desarrollo de las actividades dentro del salón de clases y por ende su motivación hacia el estudio.

La falta de motivación del alumno representa un grave problema, pues es un factor que aumenta el riesgo de abandono. En este sentido, Bravo, González y Maytorena (2009) presentaron un estudio sobre las causas de éxito y fracaso escolar de los estudiantes de tercer semestre de la Universidad de Sonora, México, los resultados revelaron que, en ambos casos, el factor interés está entre las respuestas más mencionadas.

Desde la perspectiva del trabajo de Martínez (2011), la motivación del individuo hacia el estudio implica la adquisición de una competencia tanto para la escuela como para la vida diaria, dicha competencia se encuentra vinculada a la cognición, la emoción y la conducta; en el estudio, el autor resalta la importancia de la relación entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico y muestra que, a diferencia de otros trabajos, la motivación se considera un factor intrínseco del estudiante que surge en su proceso de auto-regulación, de tal manera que es abordada como una competencia y se asume que el alumno es autónomo, responsable y capaz de hacerse cargo de sí mismo.

No obstante, no puede dejarse de lado la parte de la motivación extrínseca que puede influir en la conducta del alumnado. Aisenson et al., 2010 visualizan al espacio educativo como un «dispositivo de socialización» que guía al estudiante a construir sus propios esquemas y expectativas a futuro, los cuales varían en función de sus propias experiencias personales en la manera de insertarse socialmente en el ambiente escolar. Esto se traduce en una gran responsabilidad para el docente, quien es el contacto más significativo que el alumno tiene en cuanto a los procesos de aprendizaje dentro del centro educativo. En este sentido, las autoridades tienen una gran responsabilidad ya que, por un lado, en la administración de las instituciones recae la obligación de promover que se provea de los recursos e infraestructura necesarios para el buen desarrollo de las actividades académicas; también es responsable de fomentar un clima organizacional saludable donde predominen el respeto y la convivencia. Para Edel, García y Casiano (2007) la importancia de un clima organizacional en el sector educativo radica en su relación con el desempeño académico de los estudiantes, ya que una institución que promueve la satisfacción laboral de sus empleados (docentes o administrativos), a través de un clima organizacional óptimo, impacta positivamente en su productividad laboral y por tanto en los resultados de su trabajo dentro del centro educativo, sea dentro del aula o en la oficina de servicios escolares. Por lo tanto, un docente satisfecho con la institución educativa donde labora, será un individuo motivado para innovar y crear estrategias de enseñanza, lo cual repercutirá de manera positiva en el estudiante, motivando su interés por adquirir los conocimientos.

Como se puede observar, todas las investigaciones anteriormente descritas aportan información valiosa sobre los factores que comúnmente se encuentran relacionados, en menor o mayor grado, a la permanencia de los estudiantes, e incluso algunos resultan determinantes. Dichos factores son muy diversos y difícilmente pueden abordarse de manera aislada ya que por lo general presentan una relación de interdependencia.

Metodología

El presente trabajo de investigación es no experimental, cuantitativo, transversal, descriptivo y correlacional. La población objeto de estudio está conformada por los estudiantes inscritos en la licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT. Los alumnos participantes cursaban segundo, cuarto, sexto y octavo semestres durante el periodo de enero a mayo de 2015, una población total de 967 estudiantes. La muestra se calculó de manera probabilística fijando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, conformada por 597 sujetos seleccionados de manera aleatoria simple.

Respecto a la construcción del modelo teórico conceptual, las variables contempladas surgieron de la revisión teórica previa, de tal forma que las variables independientes fueron comprendidas en cuatro factores: 1) motivación, 2) compromiso, 3) actitudes y comportamiento y 4) condiciones sociales y económicas, mientras que la variable dependiente corresponde a la permanencia estudiantil de los alumnos de licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT, medida por las categorías: a) aprobación de materias del alumno dentro del período establecido para ello, b) asistencia regular a clases, y c) continuidad ininterrumpida de sus estudios universitarios. Por tanto, el modelo teórico conceptual que surge en esta etapa, y que será sometido a comprobación empírica posteriormente se representa en la figura 1.

En este modelo, los factores son variables latentes y, por lo tanto, no pueden medirse de manera directa. La tabla 1 muestra cada uno de los factores con sus respectivas variables medibles.

Para realizar la comprobación empírica del modelo teórico conceptual sobre permanencia estudiantil de los alumnos de licenciatura en enfermería de la UAMM-UAT, se diseñó una encuesta como

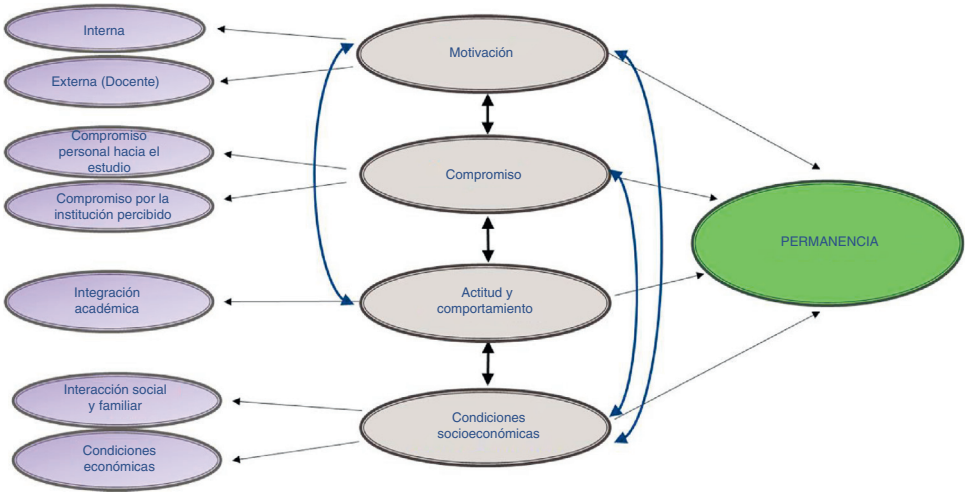

Figura 1. Modelo teórico conceptual sobre permanencia estudiantil de estudiantes de licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 1
Factores del modelo de permanencia estudiantil de los alumnos de la licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT

Factores	Categorías
Motivación	Interna: • Metas personales • Expectativas de éxito • Autoconcepto Externa: • Por el docente dentro del aula
Compromiso	Compromiso personal hacia el estudio: • Autoeficacia • Rendimiento académico dentro de la trayectoria universitaria • Percepción de la dificultad Compromiso por la institución, percibido: • Calidad de la carrera • Servicios
Actitud y comportamiento	Integración académica: • Sentido de pertenencia • Relación con autoridades escolares • Relación con pares
Condiciones socioeconómicas	• Interacción social y familiar • Condiciones económicas

Fuente: elaboración propia.

instrumento de recolección de datos (anexo 1), misma que está compuesta por 7 variables socio demográficas, 64 preguntas de respuesta cerrada correspondientes a las variables independientes y 7 preguntas de respuesta cerrada correspondientes a la variable dependiente, siendo un total de 78 ítems. Las opciones de respuesta corresponden a una escala de Likert de cinco puntos

Tabla 2
Resultados del análisis factorial

Factor	Autovalor	Varianza explicada (%)
Motivación	1.643	73.4
Compromiso	1.721	68.9
Actitudes y comportamiento	1.805	67.2
Condiciones sociales y económicas	1.931	66.2
Permanencia	1.880	70.2

Fuente: elaboración propia.

codificadas de la siguiente manera: totalmente de acuerdo = 5, de acuerdo = 4, indeciso = 3, en desacuerdo = 2 y totalmente en desacuerdo = 1.

La validación de la encuesta se realizó por constructo a través del análisis factorial, misma que se llevó a cabo con los datos obtenidos de una aplicación piloto a 370 estudiantes que no conformaron la muestra. La confiabilidad se realizó a través del coeficiente de alfa de Cronbach, obteniendo un valor de .766.

Para la construcción de los factores, se utilizó además de la revisión de la literatura, la técnica de análisis factorial tomando como criterio para la extracción de los factores todos aquellos que tuvieran un autovalor mayor a uno (Hair, William, Barry y Anderson, 2010). El análisis arrojó una medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin = 0.842, con respecto a la prueba de esferecidad de Bartlet, la Chi-cuadrado y el p-valor fueron 4351.647 y 0.000, respectivamente.

La tabla 2 muestra los resultados del análisis factorial con sus respectivos autovalores y porcentaje de varianza explicada.

Como resultado, las variables que componen los factores de la variable independiente y la variable dependiente se expresan en la figura 2.

Luego, el instrumento validado fue aplicado a los 597 estudiantes que integraron la muestra. Finalmente, los datos obtenidos fueron analizados utilizando la técnica estadística de análisis multivariante «modelaje con ecuaciones estructurales» en el software estadístico SPSS 22.

Resultados

Los resultados descriptivos de la muestra de estudio arrojaron que, respecto a la distribución por semestre, el 20.9% de los estudiantes cursaba el segundo de la carrera, el 31.8% pertenecía a cuarto, el 33.9% cursaba sexto y el 13.4% restante se encontraba en los grupos de octavo. En resumen, la mayor concentración de los estudiantes que integran la muestra se presenta en cuarto y sexto semestre, es decir, en la etapa intermedia de su trayectoria universitaria. Respecto al género, el 73.5% fue integrado por mujeres y el 25.8% por varones. En lo referente a la distribución de la muestra por edad, el 89% de los estudiantes se encuentra en un rango de edad de 18 a 22 años. La figura 3 muestra los resultados del modelaje con ecuaciones estructurales. En otras palabras, el modelo empírico resultante.

Las asociaciones directas entre las variables independientes respecto a la variable dependiente, se presentaron en los factores 1) *actitud y comportamiento*, 2) *compromiso*, y 3) *condiciones socio económicas* con un p-valor inferior a .05 (tabla 3).

Por lo anterior, puede afirmarse que aun cuando el factor motivación no se asoció de manera directa a la variable dependiente presenta una correlación significativa con todos los factores

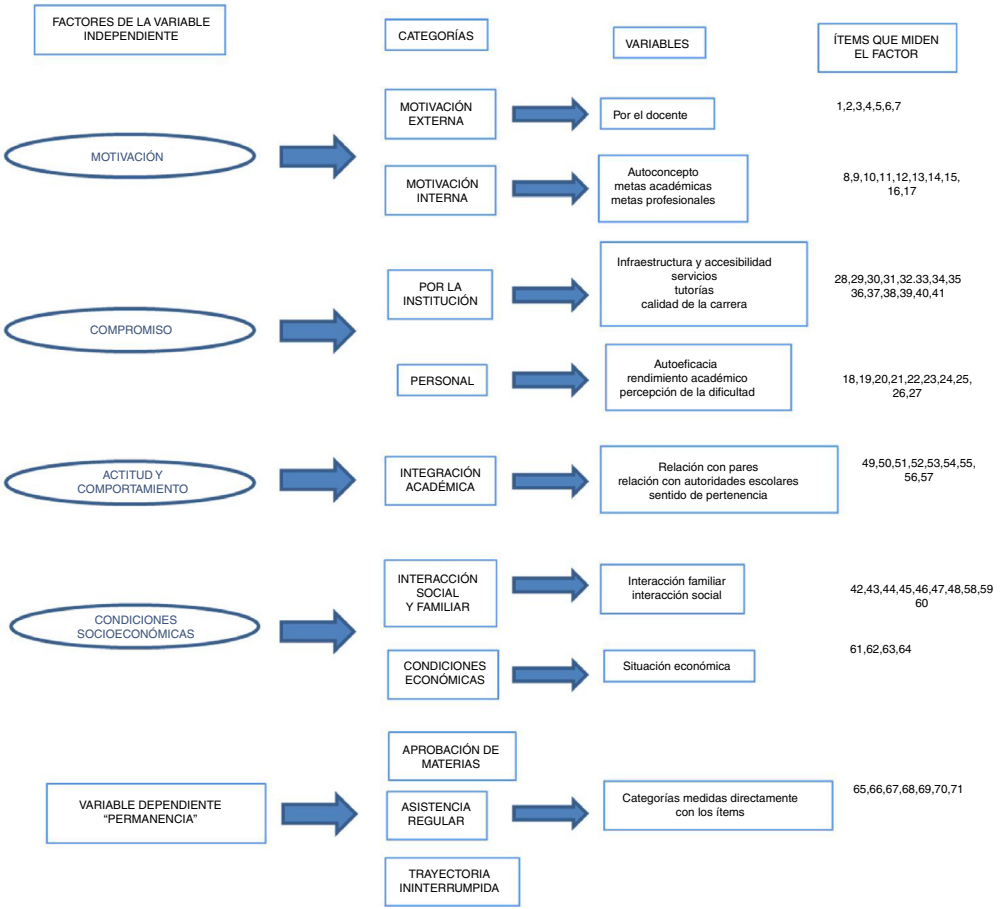

Figura 2. Indicadores utilizados en la medición de las variables independiente y dependiente.
Fuente: elaboración propia.

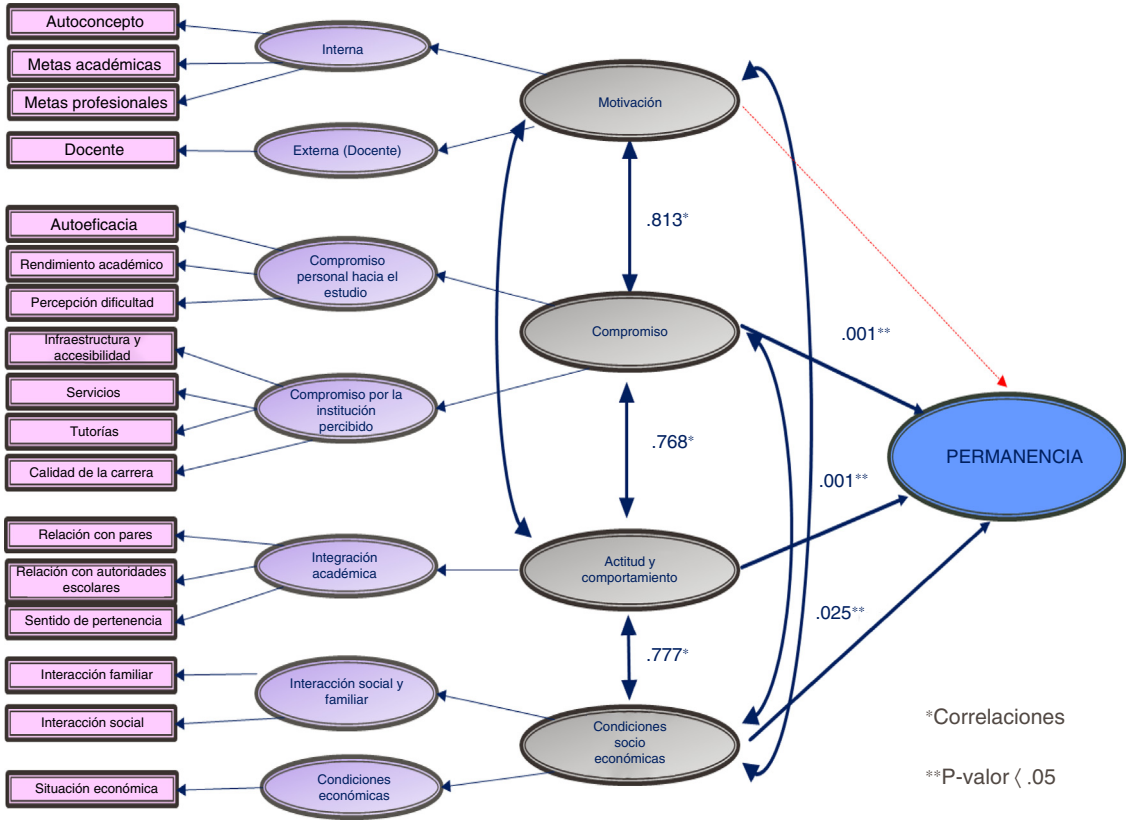

Figura 3. Modelo empírico sobre permanencia estudiantil de alumnos de licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 3
Asociación entre dimensiones y variable dependiente en la licenciatura en Enfermería

Asociación		Valor de p
Permanencia	Motivación	.335
Permanencia	Compromiso	.043
Permanencia	Actitud y comportamiento	.001
Permanencia	Condiciones socioeconómicas	.035

Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
Correlaciones entre los factores del modelo de permanencia en la licenciatura en Enfermería

Asociación entre factores		Correlación
Compromiso	Motivación	.813
Actitud y Comportamiento	Condiciones socio económicas	.777
Actitud y Comportamiento	Compromiso	.768
Actitud y Comportamiento	Motivación	.678
Compromiso	Condiciones socio económicas	.620
Motivación	Condiciones socio económicas	.584

Fuente: elaboración propia.

Tabla 5
Pesos estandarizados de las variables respecto al factor Actitud y comportamiento en la licenciatura en Enfermería

Asociación		Peso estandarizado
Variables	Factor	
He establecido lazos de amistad con compañeros de clase	Actitud y comportamiento	.911
Siento orgullo por la carrera que estoy estudiando	Actitud y comportamiento	.883
Me siento totalmente integrado a mi grupo	Actitud y comportamiento	.872
Me integro fácilmente a mis equipos de trabajo de mis clases	Actitud y comportamiento	.860
Respeto las líneas de autoridad escolar	Actitud y comportamiento	.854
Me siento aceptado por mis compañeros	Actitud y comportamiento	.835

Fuente: elaboración propia.

del modelo, por lo que es correcto afirmar que se encuentra asociada de manera indirecta a la permanencia. Estas correlaciones se muestran en la tabla 4.

Por otro lado, las categorías dentro del factor *actitud y comportamiento*, que presentaron pesos estandarizados más elevados, fueron aquellas relacionadas a la integración escolar y sentido de pertenencia del alumno, como se muestra en la tabla 5.

Asimismo, aunque en el factor *compromiso* se han propuesto dos categorías: 1) *compromiso personal hacia el estudio*, y 2) *compromiso por la institución percibida*, las variables de mayor peso corresponden al compromiso concebido al interior de la institución educativa (tabla 6).

Por otra parte, respecto al factor de condiciones socioeconómicas, el cual contempla dos categorías: 1) *interacción social y familiar*, y 2) *condiciones económicas*, las variables de mayor peso corresponden a la categoría denominada interacción social y familiar, como puede observarse en la tabla 7.

Tabla 6
Pesos estandarizados de las variables respecto al factor Compromiso en la licenciatura en Enfermería

Asociación		Peso estandarizado
Variables	Factor	
Infraestructura escolar	Compromiso	.734
Material bibliográfico en biblioteca	Compromiso	.665
Revisión de contenidos programáticos en clases	Compromiso	.649
Coordinación de carrera	Compromiso	.649
Servicios escolares	Compromiso	.644
Infraestructura de laboratorio de cómputo	Compromiso	.639

Fuente: elaboración propia.

Tabla 7
Pesos estandarizados de las variables respecto al factor Condiciones socioeconómicas en la licenciatura en Enfermería

Asociación		Peso estandarizado
Variables	Factor	
Comunicación entre miembros de la familia	Condiciones socioeconómicas	.879
En casa se fomentan y practican los valores	Condiciones socioeconómicas	.845
Apoyo moral de los miembros de la familia	Condiciones socioeconómicas	.826
Relación cordial y respetuosa con la familia	Condiciones socioeconómicas	.756
Las actividades del hogar son compartidas	Condiciones socioeconómicas	.748
Ausencia de problemas familiares	Condiciones socioeconómicas	.733

Fuente: elaboración propia.

Tabla 8
Pesos estandarizados de las variables respecto al factor Motivación en la licenciatura en Enfermería

Asociación		Peso estandarizado
Variables	Factor	
Me siento motivado por mis maestros	Motivación	.755
Mis maestros se preocupan por mi desempeño	Motivación	.731
Siento que mi esfuerzo es reconocido por mis profesores	Motivación	.723
Mis maestros utilizan estrategias para motivar mi aprendizaje	Motivación	.649
Mis maestros utilizan estrategias de evaluación que favorecen mi creatividad	Motivación	.646
El comportamiento de mis maestros es congruente con sus exigencias	Motivación	.616

Fuente: elaboración propia.

Por último, a pesar de que en el modelo de permanencia estudiantil se han considerado dos categorías para el factor «motivación», 1) *interna*, y 2) *externa*, las variables de mayor peso dentro de éste, corresponden a la motivación extrínseca, entendida como aquella promovida por el docente dentro del aula (tabla 8).

Discusión

De acuerdo con los resultados obtenidos, la hipótesis planteada fue confirmada, ya que los factores asociados a la permanencia estudiantil de los alumnos de la licenciatura en enfermería de la UAMM-UAT están representados en el modelo conceptual propuesto en el presente trabajo, el cual integra elementos de los modelos psicológicos, sociológicos, organizacionales, de interacciones y económicos, por considerar que cada uno de ellos contribuye al estudio de los factores asociados a la permanencia estudiantil, presentando una relación de interdependencia.

Por otro lado, las variables con pesos estandarizados más elevados corresponden a las siguientes categorías:

- *Integración académica del estudiante*. Categoría que coincide con los modelos de Tinto y Cullen (1973) y de Pascarella y Terenzini (1980), quienes reconocen la integración académica como un factor que influye en la decisión de abandono por parte del alumno, y confirma lo establecido por González (2010) sobre la relevancia del factor conductual en el éxito académico.
- *Compromiso por la institución percibido.* Esta categoría se apega a las teorías organizacionales que resaltan la importancia del grado de involucramiento de las autoridades escolares en la forma de operar las instituciones al interior de las mismas; coincide tanto con los estudios realizados por Rodríguez *et. al*. (2005), quienes establecieron una relación entre factores organizacionales, institucionales, administrativos y la decisión de abandono, como con el análisis de Gartner y Gallego (2013) al afirmar que los centros escolares tienen el poder de contrarrestar, por lo menos en parte, los efectos negativos de las condiciones del entorno que afectan al estudiante; de igual manera hay correspondencia con el trabajo de González (2010), quien asegura que muchas veces son las mismas instituciones quienes desencadenan las situaciones de «*desenganche*».
- *Interacciones sociales y familiares*. El resultado de esta categoría se fundamenta en el modelo con enfoque sociológico que reconoce el impacto de los factores ajenos al individuo sobre su permanencia (Spady, 1970). De la misma forma es congruente con las afirmaciones de Marchesi (2000; citado por Garbanzo, 2007) respecto a que la familia es uno de los factores que inciden positiva o negativamente en la desigualdad educativa.
- *Motivación externa*. Ya que la motivación externa está determinada por el ejercicio docente, este resultado es congruente con los modelos organizacionales. También coincide con los estudios que ponen de manifiesto la importancia del papel que desempeña el profesor dentro del aula (Jadue, 1999; Rodríguez, et. al., 2005), al ser el contacto más significativo que tiene el estudiante en el centro educativo (Aisenson et al., 2010).

Por lo tanto, las categorías antes mencionadas agrupan a las variables que influyen significativamente sobre la permanencia estudiantil de los alumnos, lo que significa que deben considerarse como factores de protección. De esta forma, su propia permanencia escolar se verá fortalecida aun cuando exista la presencia de factores de riesgo —los cuales se componen de las categorías que obtuvieron los pesos estandarizados más bajos— y que en este caso corresponden a factores de índole personal, como son: 1) *la motivación interna*, 2) *el compromiso personal hacia el estudio*

DIMENSIONES Y CATEGORÍAS	FACTOR DE RIESGO	FACTOR DE PROTECCIÓN
1. Motivación		
1.1 Motivación interna	X	
1.2 Motivación externa		X
2. Actitud y comportamiento		
2.1 Integración académica		X
3. Compromiso		
3.1 Personal hacia el estudio	X	
3.2 Por la institución percibido		X
4. Condiciones socioeconómicas		
4.1 Interacciones sociales y familiares		X
4.2 Condiciones económicas	X	

Figura 4. Factores de riesgo y factores de protección respecto a la permanencia estudiantil con éxito de los alumnos de licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT. Fuente: elaboración propia.

las cuales corresponden a los modelos con enfoque psicológico, y 3) *las condiciones económicas*, basada en las teorías económicas. Esta clasificación se presenta a continuación en la figura 4.

Si bien existe una gran diversidad de investigaciones sobre el tema, no se debe dar por hecho que los factores asociados a la permanencia estudiantil universitaria se presentan de la misma forma en las diversas instituciones educativas, como lo sugieren Fonseca y García (2016), la manera de operar al interior de los centros escolares, así como las características de los estudiantes son factores que se presentan de diversas formas en los diferentes contextos, por lo tanto, su estudio debe realizarse para cada caso particular.

Conclusiones

Las acciones institucionales que pueden fortalecer la permanencia de los estudiantes de licenciatura en enfermería de la UAMM-UAT deben enfocarse en los factores de protección, de tal manera que:

- El docente debe ser un motivador positivo a través de sus propias actitudes y métodos didácticos utilizados dentro del aula, que además favorezca los sentidos de integración y de pertenencia de los estudiantes. Lo anterior puede lograrse a través de capacitación continua, de un clima organizacional saludable y de actividades académicas fuera del aula.
- La administración debe garantizar espacios adecuados para el ejercicio académico y promover un clima laboral que propicie interacciones sanas hacia el alumno.
- Respecto a las interacciones familiares, si bien, la administración no tiene influencia directa en ellas, el centro educativo puede ser el espacio donde se fomente el involucramiento de la familia en las actividades escolares del alumno a través de la realización de eventos sociales, deportivos, culturales y académicos abiertos a la comunidad.

Por último, se recomienda trabajar con más factores en el estudio para conocer de qué forma impacta cada uno de ellos sobre la permanencia estudiantil de los alumnos de la licenciatura en Enfermería de la UAMM-UAT, permitiendo con ello realizar acciones más puntuales para su fortalecimiento. Por otro lado, se propone también realizar el estudio a todas las carreras de la UAMM-UAT y con ello aumentar el porcentaje de estudiantes que permanecen en la Unidad. Esto además, brindará una pauta para identificar si la elección de carrera es un factor asociado a la permanencia estudiantil.

Appendix A. Anexo 1. Cuestionario sobre permanencia estudiantil con éxito en estudiantes de licenciatura en enfermería de la UAMM-UAT.

Carrera: Enfermería Semestre: _____ Turno: _____ Género: _____
Edad: _____ No. de personas que dependen económicamente de ti: _____
Estado civil: soltero____ casado___ divorciado____ viudo_____ unión libre _____
Elige una sola opción de respuesta para cada pregunta y márcala con una «X». Por favor no dejes respuestas en blanco. Si tienes dudas consúltalas con el encuestador.

	Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	Indeciso 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
1. Mis maestros utilizan estrategias para motivar mi aprendizaje dentro del aula.					
2. Mis maestros utilizan estrategias de evaluación que favorecen mi creatividad.					
3. Mis maestros promueven mi participación en clase.					
4. Mis maestros se preocupan por mi desempeño.					
5. El comportamiento de mis maestros es congruente con lo que exigen de sus estudiantes.					
6. Siento que mi esfuerzo es reconocido por mis profesores.					
7. En general me siento motivado por mis maestros.					
8. Me interesa obtener una calificación sobresaliente en mis materias.					
9. Deseo graduarme con honores.					
10. Terminar mis estudios en el tiempo establecido es fundamental para mí.					
11. Ser profesionista es una meta personal.					
12. Deseo ejercer mi profesión al terminar mis estudios.					
13. Me visualizo como un profesionista exitoso.					
14. Me considero una persona inteligente y capaz.					
15. Me considero una persona competitiva académicamente.					
16. Considero que soy una persona que finaliza con éxito las actividades escolares que inicia.					
17. Me considero una persona con aptitudes necesarias para tener éxito profesional.					
18. Cumplo con las tareas que se me encargan en las diferentes materias.					
19. Participo activamente en clase.					
20. Le doy prioridad al cumplimiento de mis obligaciones como estudiante universitario.					
21. Apruebo las evaluaciones parciales correspondientes a mis materias.					
22. He aprobado todas mis materias durante mi trayectoria en la universidad.					
23. Las calificaciones finales de mis materias cursadas son de un promedio superior a 8.					
24. He aprobado mis materias dentro del ordinario A.					
25. Si se me dificulta un tema, consulto bibliografía adicional o busco asesoría para despejar mis dudas.					
26. Considero que mi carrera tiene un alto grado de dificultad.					
27. Debo invertir tiempo diariamente para estudiar o realizar tareas escolares.					
28. Existen contenidos prácticos que refuerzan el conocimiento teórico y desarrollan habilidades en los estudiantes.					
29. Mi carrera cuenta con alguna certificación nacional o internacional.					

	Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	Indeciso 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
30. Los contenidos programáticos son revisados en su totalidad en todas las materias.					
31. Cuento con los espacios e infraestructura necesaria para el correcto desarrollo de las actividades académicas dentro de mi institución.					
32. La biblioteca cuenta con el material bilbiográfico que requiero en mis materias.					
33. El laboratorio de mi especialidad cuenta con el material y espacio adecuados para la realización de prácticas.					
34. El laboratorio de cómputo cuenta con equipos suficientes y en condiciones adecuadas para desarrollar mis actividades escolares.					
35. Los trámites administrativos que he solicitado al área de servicios escolares me han sido brindados satisfactoriamente.					
36. La coordinación de mi carrera facilita la ejecución de mis actividades escolares.					
37. Mi coordinadora de carrera toma acciones para que no se tengan horas libres entre clases.					
38. Considero que existe un compromiso por parte de las autoridades escolares para atender mis necesidades como alumno.					
39. El horario de biblioteca es acorde a mi horario escolar.					
40. Cuento con un tutor en mi institución.					
41. Considero que la actividad tutorial ha impactado positivamente en mi desempeño académico.					
42. Mi relación con mi familia es cordial y respetuosa.					
43. No tengo problemas familiares que afectan mi concentración o desempeño escolar.					
44. En mi casa se fomentan y practican los valores.					
45. La comunicación entre los miembros de mi familia y yo es positiva y abierta.					
46. En casa las actividades del hogar son compartidas por todos los miembros de la familia.					
47. Identifico a mis padres como figuras de autoridad.					
48. Me siento apoyado moralmente por los miembros de mi familia.					
49. Me siento totalmente integrado a mi grupo.					
50. Me siento orgulloso de pertenecer a esta institución educativa.					
51. Siento orgullo por la carrera que estoy estudiando.					
52. Mantengo una relación respetuosa y cordial con las autoridades escolares (maestros, coordinadores, administrativos, etc.).					
53. Respeto las líneas de autoridad escolar dentro de la institución educativa.					

	Totalmente de acuerdo 5	De acuerdo 4	Indeciso 3	En desacuerdo 2	Totalmente en desacuerdo 1
54. Me integro fácilmente a los equipos de trabajo de mis clases.					
55. He establecido lazos de amistad con algunos de mis compañeros de clase.					
56. Me siento aceptado(a) y valorado(a) por mis compañeros.					
57. En general, percibo un ambiente estudiantil de respeto y libre de acoso escolar.					
58. Soy una persona libre de adicciones.					
59. Soy una persona libre de violencia.					
60. Me considero una persona productiva y aceptada socialmente.					
61. En mi hogar cuento con los espacios, servicios y equipo adecuados para la realización de tareas escolares.					
62. Cuento con apoyos económicos externos como patrocinios familiares, financiamientos o becas para mis estudios.					
63. No necesito trabajar para costear mi educación profesional.					
64. El medio de transporte que utilizo para trasladarme a la escuela no representa un problema para asistir puntualmente a mis clases.					
65. Nunca he interrumpido la continuidad de mis estudios por un semestre o más.					
66. Nunca he considerado suspender mis estudios universitarios de manera temporal o definitiva.					
67. He cursado todas mis materias como alumno regular dentro de la universidad.					
68. Actualmente no debo materias de semestres anteriores.					
69. Voy al corriente con los niveles de inglés que me corresponden.					
70. Nunca he reprobado una o más materias por no cumplir con el 90% de asistencia obligatorio.					
71. Asisto a clases regular y puntualmente.					

Referencias

Aisenson, Gabriela, Valenzuela, Viviana, Celeiro, Romina, Bailac, Karina y Legaspi, Leandro. (2010). El significado del estudio y la motivación escolar de jóvenes que asisten a circuitos educativos diferenciados socieconómicamente. Anuario de investigaciones, XVII.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2014). Preocupante deserción escolar en México y el mundo: Banco Mundial [4 de febrero de 2014]. Disponible en: http://www.anuies.mx/noticias/preocupante-desercion-escolar-en-mexico-y-el-mundo-banco-mundia

Bean, John. (1980). Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. *American Educational Research Journal*, *22*, 35–64.

Béjar Larrocha, Guadalupe. (1993). *La elección de carrera y la configuración de la personalidad según Holland. Revista Educación y Ciencia*. Yucatán: Universidad Autónoma de Yucatán. Disponible en: http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/64/pdf

Bravo Jaime, Ana Alejandra, González Lomelí, Daniel y Maytorena Noriega, Ma de los Ángeles. (2009). Motivación de logro en situaciones de éxito y fracaso académico de estudiantes universitarios. Trabajo presentado en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, Veracruz, Veracruz. Resumen recuperado de: http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_01/ponencias/0762-F.pdf.

Buentello Martínez, Clara Patricia y Valenzuela Salazar, Nemecio Lorenzo. (2013). Deserción escolar, factores que determinan el abandono de la carrera profesional. Estrategias y condiciones para el desarrollo del estudiante. Trabajo presentado en el XVI Congreso Internacional sobre Innovaciones en Docencia e Investigación en Ciencias Económico Administrativas, Mazatlán, Sinaloa, México. Resumen recuperado de: http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/04/Ponencia%2069-UACoah-Piedras%20Negras.pdf

Castro Ramírez, Bernardo y Rivas Palma, Gloria. (2006). Estudio sobre el fenómeno de la deserción y retención escolar en localidades de alto riesgo. *Sociedad Hoy*, *11*, 35–72. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/902/90201103.pdf

De los Santos, V. y Eliézer, J. (2004). Los procesos de permanencia y abandono escolar en educación superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, *33*, 1–7. Disponible en: http://www.rieoei.org/edu_sup25.htm

De Vries, Wietse de, León Arenas, Patricia, Romero Muñoz, José Francisco y Hernández Saldaña, Ignacio. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la educación superior*, *40*, 1–21. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/pdf/resu/v40n160/v40n160a2.pdf

DesJardins, S. L., Ahlburg, D. A. y McCall, B. P. (1999). An event history model of student departure. *Economics of Education Review*, *18*, 375–390.

Durkheim, Émile. (1951). *Suicide, a study in sociology*. Glencoe, IL: Free Press.

Edel Navarro, Rubén y García Santillán, Arturo. (2007). Clima y compromiso organizacional. eumed, Edición electrónica gratuita. Disponible en: http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/340/

Ethington, Corina. (1990). A psychological model of student persistence. *Research in higher education*, *31*, 279–293.

Fishbein, M. y Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*. Reading, MA: Addison-Wesley. Disponible en: http://people.umass.edu/aizen/f&a1975.html

Fonseca, Gonzalo y García, Fernando. (2016). Permanencia y abandono de estudios en estudiantes universitarios: un análisis desde la teoría organizacional. *Revista de la Educación Superior*, *45*, 25–39. Disponible en: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista179_S2A2ES.pdf

Garbanzo Vargas, Guiselle María. (2007). *Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública*. San José: Revista Educación. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf

Gartner, Ma. Lorena y Gallego, Carmenza. (2013). ¿Es la permanencia estudiantil un asunto de calidad educativa? Trabajo presentado en la III Conferencia Latinoamericana sobre el abandono en la Educación Superior, Estado de México, México. Resumen recuperado de: http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/ponencias/clabesIII/LT_3/ponencia_completa_45.pdf

González Lira, Arnulfo Mauricio. (2002). *Reflexiones sobre los factores que influyen en la deserción escolar del adolescente (Tesina de licenciatura)*. D.F: Universidad Pedagógica Nacional. Disponible en: http://200.23.113.51/pdf/19411.pdf

González González, M. Teresa. (2006). Absentismo y abandono escolar: Una situación singular de la exclusión educativa. *REICE*, *4*, 1–15. Disponible en: http://www.rinace.net/arts/vol4num1/art1.pdf

González González, M. Teresa. (2010). El alumno ante la escuela y su propio aprendizaje: Algunas líneas de investigación en torno al concepto de implicación. *REICE*, *8*, 10–31. Disponible en: http://www.redalyc.org/pdf/551/55115064002.pdf

Hair, Joseph, William, Black, Barry, Babin y Rolph, Anderson. (2010). *Multivariate Data Analysis*. EE.UU.: Prentice Hall/Perason.

Holland, John. (1985). *Making vocational choices: A theory of vocational personalities and work enviroments* (2nd. ed.). New Jersey: Prentice Hall.

Jadue, Gladys. (1999). Hacia una mayor permanencia en el sistema escolar de los niños en riesgo de bajo rendimiento y de deserción. *Estud Pedagog*, *25*, 83–90. Disponible en: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07051999000100005&script=sci_arttext

Martínez González, José, Alberto. (2011). Auto-motivación y rendimiento académico en el espacio europeo de educación superior. Cuadernos de Educación y Desarrollo. La Laguna: EUMED.

Pascarella, Ernest y Terenzini, Patrick. (1980). Predicting freshman persistence and voluntary dropout decisions from a theoretical model. *Journal of Higher Education*, *51*, 60–75.

Romo, Alejandra, Roa, Rubén, Duarte, Magdalena, Cruz, Lourdes, González, Adriana, Cedillo, Ramón, et al. (2007). Retención y deserción en un grupo de instituciones mexicanas de educación superior. México: ANUIES Serie estudios.

Rodríguez, J, Hernández, JM, Mecalco, M, Peralta, G, Ubaldo, K y Pérez G. (2005). La Deserción Escolar en la uam-i Informe Final, Investigación Interna de la Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Iztapalapa, pp. 1-110. (consultado 1 Dic 2014). Disponible en: http://csh.izt.uam.mx/licenciaturas/psicologia_social/comision/desercion.pdf

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2011). Sistema Educativo de los Estados Unidos Mexicanos. Principales cifras ciclo escolar 2010-2011 (ISBN: 978-607-7624-10-3). Disponible en: http://www.dgpp.sep.gob.mx/Estadi/principales_cifras_2010_2011.pdf

Secretaría de Educación Pública (SEP). (2016). 4to. Informe de labores, 2015-2016. Disponible en: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/informes/labores/2012_2018/4to_informe_de_labores.pdf

Spady, William. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. Interchange, 1, 64-85. Disponible en: http://download.springer.com/static/pdf/452/art%253A10.1007%252FBF02214313.pdf?originUrl=http%3A%2F%2Flink.springer.com%2Farticle%2F10.1007%2FBF02214313&token2=exp=1485188492~acl=%2Fstatic%2Fpdf%2F452%2Fart%25253A10.1007%25252FBF02214313.pdf%3ForiginUrl%3Dhttp%253A%252F%252Flink.springer.com%252Farticle%252F10.1007%252FBF02214313*~hmac=9246196bf41a0b7592d1c04c1c801b86c1d218b1d79356e44c3e1a0c8e24b799

Tinto, V. y Cullen, J. (1973). *Drop out from higher education: A review and theoretical synthesis of recent research,* Nueva York: ERIC. Disponible en: http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED078802.pdf.

Vásquez, Johanna, Gómez, Karoll, Gallón, Santiago, Castaño, Elkin. (2009). Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención. Capítulo 1. Teoría. Colombia: Ministerio de Educación Nacional. Disponible en: http://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-254702_libro_desercion.pdf

Velásquez, Melbin, Posada, Margarita, Gómez, Dora Nicolasa, López, Nestor, Vallejo, Fabio, Ramírez, Paola, et al. (2011). Acciones para favorecer la permanencia. Alfa-guía, Colombia. Disponible en: http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/ponencias/clabesI/ST_2_Acceso_Integracion/28_VelazquezM_AccionesPermanencia.pdf

Weidman, John. (1989). *Undergraduate socialization. A Conceptual approach. Higher Education: Handbook of Theory and Research*. New York: Agathon Press. Vol. V.

ANUIES

RESU
resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 46(184) (2017) 139–144

Reseña

Ser y quehacer del psicólogo social, práctica profesional de egresados

Doing and being of the social psychologist, professional practice of graduates

Cárdenas González, Víctor Gerardo (Coord.) (2017). La práctica profesional de egresados de Psicología Social de la UAM-Iztapalapa. Análisis de casos particulares. México: ANUIES.

La intersección entre formación y práctica profesional genera álgidas discusiones, tanto por sus implicaciones en el campo del diseño y desarrollo curricular como por la compleja relación que guarda con las demandas sociales y laborales en escenarios cada vez más competitivos. El libro que reseño a continuación parte de un debate sistemático y analítico sobre la formación y la práctica profesional de los psicólogos sociales de la Universidad Autónoma Metropolitana-Iztapalapa (UAM-I) y, posteriormente, presenta un entramado profundo de experiencias de egresados, quienes dan cuenta de su labor en ambientes signados por la atención a grupos vulnerables, excluidos y despojados de cualquier indicio de dignidad humana.

Centraré la presente reseña en dos aspectos que destaco del libro en cuestión: en el primero haré alusión a la estructura de la obra, la cual es una expresión de la esencia de la Universidad Autónoma Metropolitana, donde el diálogo, la reflexión y el interés permanente por problemáticas de índole social, son algunos de los ejes que vertebran su contenido; en un segundo apartado, me referiré al contenido de la obra y a sus posibles implicaciones epistemológicas, metodológicas e incluso deontológicas sobre el ser y el quehacer del psicólogo social, en un marco sociohistórico filtrado por la violencia, la fragmentación social y la falta de equidad.

El diálogo y la reflexión entre practicantes y académicos: voces entrelazadas

Un acierto del libro es su estructura. En la primera parte, Víctor Gerardo Cárdenas González, coordinador de la obra y autor de varios capítulos, presenta un encuadre sobre la Psicología Social como disciplina y profesión (capítulos 1 y 2), donde problematiza acerca de su naturaleza y sobre los procesos de formación y de práctica profesional. Al respecto Cárdenas de manera puntual refiere:

> [. . .] el debate teórico y la diversidad, tanto teórica como metodológica y conceptual, son elementos dominantes en la formación de psicólogos sociales y, en esa medida, es previsible una diversidad en la necesaria y la activa apropiación del conocimiento psicosocial por quienes se han formado en esta disciplina. Podemos ver en este mosaico de elementos que

https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.004
0185-2760/

> la disciplina, la profesión y la enseñanza se cruzan en sus dinámicas interdependientes (p. 39).

La cita anterior no sólo aplica para el caso de la formación de psicólogos sociales sino para la formación en los múltiples campos y áreas de la Psicología, donde la amplitud de corrientes, enfoques metodológicos y modelos de intervención han caracterizado la riqueza de la disciplina y la profesión, sin eludir las recurrentes y estériles afrentas entre grupos y defensores de uno u otro campo.

La segunda parte de la obra, titulada *Experiencias profesionales y conocimiento académico-disciplinario*, es la más extensa y abarca del capítulo 3 al 16. Se presentan siete casos de experiencias profesionales descritas por egresados, intercaladas con el análisis que distintos académicos de la UAM-I realizan de cada caso. Las siete experiencias tienen en común describir trayectorias laborales, las cuales permiten trazar itinerarios que van desde la inserción en el campo laboral, la amplia gama de actividades profesionales (asesoría, intervención, formación, investigación), los saberes y las habilidades que reconocen como necesarios para ejercer su labor, hasta un balance crítico de las brechas entre formación y práctica profesional. Sobre las actividades profesionales cabe resaltar que todas se enmarcan en instituciones cuya población meta son grupos vulnerables y excluidos, por ejemplo: niños y adolescentes que vivieron en condición de calle, consumidores de sustancias psicoactivas, mujeres víctimas de violencia, adultos mayores, adolescentes en conflicto con la ley, habitantes de colonias marginadas.

Por su parte, el análisis de los académicos acentúa tópicos teóricos, conceptuales, metodológicos e incluso epidemiológicos que complementan cada caso. Si bien son palpables ciertas diferencias entre las producciones elaboradas por egresados y académicos, vale resaltar la capacidad reflexiva de los primeros y su franco compromiso con los grupos a los que destinan su labor.

Por último, en la tercera parte titulada *Convergencias, divergencias y desafíos. Comentarios finales*, en una especie de réplica, los egresados elaboran breves comentarios al análisis que los académicos realizaron de sus experiencias profesionales, lo cual deja entrever distintos momentos en la configuración de la obra, así como un diálogo permanente entre los autores.

En síntesis, la estructura de la obra nos muestra un crisol de voces que, entrelazadas, ofrecen una panorámica representativa del quehacer profesional del psicólogo social y de los referentes que configuran el *corpus* teórico y metodológico de la Psicología Social, a través del análisis de problemáticas que laceran a la sociedad mexicana contemporánea.

Práctica profesional de psicólogos sociales: encrucijadas en contextos excluyentes

Para Cárdenas, la práctica profesional no se limita a la extensión de la formación, por ello considera que tanto la formación, el aprendizaje en la práctica y las problemáticas sociales son componentes inseparables, los cuales se entretejen en los contextos laborales y de intervención; además, reconoce a los conocimientos experienciales —fruto de la práctica profesional— como susceptibles de elaboración conceptual y de sistematización.

Es bajo esta lógica que cada uno de los siete egresados de Psicología Social reflexiona y sistematiza su propia experiencia. Este ejercicio de reflexión en torno a la práctica resulta una vía altamente poderosa, ya que facilita: identificar los saberes que se despliegan durante la acción profesional; caracterizar y ponderar las actividades que realizan los profesionales; analizar grandes fases o etapas en la labor profesional (por ejemplo, identificar la problemática, construir un marco de acción, diagnosticar, intervenir, evaluar, dar seguimiento); reconocer las tensiones entre

el saber profesional y las demandas institucionales; valorar la gama de estrategias para la solución de problemas en contextos específicos; distinguir intervenciones exitosas y las variables asociadas, pero también juzgar que extrapolar intervenciones a situaciones similares no garantiza una solución efectiva.

Para fines de esta reseña, me centraré en describir los capítulos elaborados por los egresados de Psicología Social, en tanto que son el motivo de la obra. En el capítulo 3, denominado *Casa hogar: aprendizajes y dificultades en la aplicación del conocimiento en Psicología Social*, Annaliesse Hurtado Guzmán presenta su experiencia bajo un enfoque de trabajo interdisciplinario orientado a la atención de adolescentes. La autora afirma que ha encontrado tanto dificultades como aciertos en la aplicación del conocimiento psicosocial y que su labor se ha centrado en dos momentos: modificar las relaciones sociales de las adolescentes a través del cambio en las percepciones y resignificaciones de sus experiencias y, por otra parte, en el trabajo psicoterapéutico individual, grupal y educativo (a través del diseño y desarrollo de talleres). Mediante la presentación de situaciones a las que se ha enfrentado, la autora concluye que la práctica profesional le ha exigido replantear sus métodos y herramientas, al respecto señala: «los conocimientos de Psicología Social fueron insuficientes para poder atender las problemáticas a las cuales me enfrento de manera cotidiana» (p. 100).

En el capítulo 5, titulado *La intervención psicosocial en violencia de género*, Angélica María Segura Torres describe su labor como profesional en el Instituto Nacional de las Mujeres (INMUJERES). Después de presentar un encuadre sobre la dinámica institucional, ciertas disposiciones legales en materia de género y una caracterización conceptual sobre la violencia de género, la autora se pregunta *¿Qué hace el psicólogo social frente a las víctimas de violencia?* Para dar respuesta, desglosa una serie de habilidades y cualidades, así como actividades de intervención y prevención. Sobre las primeras identifica y refiere que se encuentran: saber escuchar; detectar situaciones de riesgo y plantear soluciones prácticas; separar ideas, creencias e ideologías de las consultantes; confidencialidad; apertura al cambio y al trabajo en equipo; conocimiento de los diferentes departamentos; capacidad de establecer y aceptar límites; alta tolerancia a la frustración; asumir la responsabilidad de su persona. Llama la atención que la mayoría de las habilidades y cualidades, además de ser genéricas, son un reflejo de las demandas institucionales, dejando espacios vacíos para aquéllas que podrían caracterizarse como propias del psicólogo social. En cuanto al trabajo de intervención, Segura Torres enfatiza que cada caso demanda un plan de acción personalizado donde se llega a conjuntar atención psicológica, médica y legal. Sobre la labor de prevención, la autora distingue a la reflexión y al análisis de las causas y consecuencias de la violencia como los principales dispositivos para sensibilizar a la población sobre la problemática.

Autora del capítulo 7, *El trabajo con jóvenes y la perspectiva de género. El ejercicio laboral de una psicóloga social*, Noemí Ramírez García —al igual que Segura Torres— despliega su actividad profesional en INMUJERES como asesora en el proyecto de equidad en la infancia y la juventud (EIJ), el cual forma parte del programa de prevención de la violencia contra las mujeres. Bajo las perspectivas de género y juvenil (anclada a la teoría de la construcción social de las juventudes), Ramírez mapea el amplio trabajo que desarrolla con población juvenil tanto en espacios escolares como en distintos ámbitos donde convergen muchachos de 12 a 29 años (aunque la autora aclara que su labor también puede orientarse hacia poblaciones de mujeres adultas y servidores públicos). La actividad de la autora puede caracterizarse como catalizadora de justicia social hacia los jóvenes, donde se pondera la toma de decisiones, la libertad, la igualdad, la ciudadanía y la participación en un marco de educación popular. En palabras de la autora: «En general, la intervención grupal busca que los jóvenes logren su emancipación, para ello, la facilitadora del grupo (asesora) se encarga de ver, orientar e impulsar sus procesos de transformación» (p. 163).

A manera de cierre, la autora diferencia el conocimiento y la práctica (aunque también percibe su carácter dialógico), al respecto señala:

> El conocimiento académico está formado por ideas de autores que se ejemplificaron, se discutieron en el aula y permanecieron inmersos en la memoria de cada estudiante; la práctica es aquel conocimiento académico que se transforma en habilidades, en capacidades y en recursos para responder a una acción que se ejecuta como parte de un objetivo dentro de un espacio laboral y que se complementa con otras disciplinas y conocimientos necesarios para cumplir funciones de trabajo; la práctica es también un conocimiento nuevo que retroalimenta y reforma al conocimiento académico (p. 181).

En el capítulo 9, titulado *Experiencia profesional en la investigación del consumo de drogas en el ámbito institucional*, Sara Elisa García Gutiérrez de Velasco focaliza su labor en el campo de la investigación en los Centros de Integración Juvenil (CIJ). La narrativa de la autora comienza con su temprana incorporación a los CIJ como prestadora de servicio social para después integrarse plenamente en el área de investigación. De su trayectoria, llama la atención los múltiples enfoques metodológicos, tipos de estudios, técnicas y herramientas para recolectar y analizar información. Dentro de la amplia gama de estudios, la autora señala que junto con otros profesionales ha participado en la línea de investigación psicosocial, implementando: estudios descriptivos, correlacionales y predictivos centrados en el análisis de factores psicosociales de protección y de riesgo; estudios para evaluar programas de tratamiento e intervención y, en los últimos años, se ha centrado en el desarrollo estudios de corte cualitativo, los cuales según García:

> Buscan comprender, a partir de una exploración abierta, «densa» y profunda, las construcciones discursivo-narrativas y las formas de (re)significación de la experiencia de vida de los usuarios de drogas ilícitas en tratamiento, con relación a los contextos sociales y culturales en que se inserta el problema (p. 202).

El consumo de drogas, de naturaleza multicausal y multidimensional, según la autora, demanda de estudios que logren articular lecturas múltiples de la problemática, así como un abordaje contextual. Del balance que realiza de su formación, García destaca que la amplitud de corrientes, y enfoques teóricos y metodológicos, le han permitido valorar los fenómenos sociales dentro de una trama compleja, lo cual queda de manifiesto en su propia reflexión y crítica en torno a la investigación del consumo de drogas en un marco institucional.

En el capítulo 11, *Incidencia de un centro gerontológico de desarrollo y educación de los ancianos*, Dolores Isabel Canchola Bravo analiza su quehacer profesional en una institución de asistencia privada orientada a la atención de adultos mayores. Canchola examina la atención de los adultos mayores como grupo etario, para ello documenta su análisis en datos censales y epidemiológicos y, por otra parte, expone las acciones grupales que realiza para dignificar la condición de ser anciano. El trabajo grupal se avizora como el anclaje clave de intervención y de contención a través del cual la autora promueve procesos identitarios y sentido de pertenencia. Como psicóloga social, Canchola prioriza la socialización, los procesos de cooperación, la competencia, el liderazgo y la coparticipación de los adultos mayores como vías para el reconocimiento, que en última instancia promuevan bienestar y calidad de vida entre ellos.

Pablo Carlos Rivera Valencia, escribe el capítulo 13 titulado *Estrategias para la intervención en contextos de violencia con jóvenes.* El autor narra su experiencia profesional en comunidades de adolescentes en conflicto con la ley de la Ciudad de México. Este capítulo, plantea una problemática que cuestiona las regulaciones institucionales del sistema penitenciario y los débiles engranajes con el alcance de los objetivos terapéuticos, situación que pareciera incrementar la vio-

lencia simbólica hacia los propios jóvenes. Rivera subraya que los adolescentes en conflicto con la ley presentan identidades deterioradas marcadas por carencias afectivas, familiares y sociales. Para comprender la complejidad de dichas identidades, el autor recupera perspectivas teóricas tan bastas como las representaciones sociales, las redes sociales (enfoque que permite analizar los tejidos microsociales en los que se insertan los adolescentes) y, además, advierte como valiosas las aproximaciones antropológicas para indagar las culturas juveniles que se producen en espacios carcelarios. Lo que describe Rivera confirma lo que diversos autores (López, Opertti y Vargas, 2017; Saraví, 2009; Raffo y Reeves, 2000; Zamanillo, Grote y Kieselbach, 2005, entre otros) han referido sobre los procesos sistemáticos de exclusión social hacia los jóvenes, mismos que han sido documentados por organismos regionales como la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Ser joven y en conflicto con la ley, de manera exponencial aumenta la exclusión y el estigma social, vulnerando sus ya deterioradas identidades tal como lo señala el autor del capítulo.

Finalmente, Joanna Flores Villagarcía presenta el capítulo 15, *Conocimiento práctico personal: actitudes y predisposiciones propias de una psicóloga social; creencias y «sensibilidades» psicosociales;* Flores describe su actividad laboral como tallerista en una Asociación Civil del Estado de México dirigida al rescate de espacios públicos. Según la autora:

> Rescatar espacios significa salvarlos de la delincuencia, del narcomenudeo o del abandono, con el objetivo de que dejen de ser un peligro para sus habitantes y, por ende, que la comunidad no sienta miedo al transitar por ellos, al contrario, se busca que se sienta identificada con esos lugares hasta apropiarse de ellos y finalmente que sean los mismos vecinos quienes se dediquen a cuidar dichos espacios, mantenerlos y conservarlos (pp. 331-332).

La convicción de la autora para decantar su quehacer laboral, hace raíces en actividades vinculadas con la educación para la paz mediante la creación de redes sociales. Y es dicha convicción, la que mueve a la autora para formar una asociación civil denominada «Tejiendo Comunidades, Construyendo Libertades» (TECOLI) con el propósito de darle un seguimiento consistente al trabajo en comunidades. Este posicionamiento para gestionar sus acciones con libertad y autonomía plantea una ruptura importante con las dinámicas institucionales que, como se aprecia en las experiencias laborales de los otros egresados, con frecuencia actúan como diques al ejercicio profesional.

Impresiones finales

Las siete experiencias profesionales expuestas permiten al lector conocer a detalle cuáles son algunos de los ámbitos donde se desarrollan los psicólogos sociales y sus contribuciones a la generación de condiciones justas e inclusivas a nivel individual, grupal e institucional.

La lectura comparada de los casos narrados por los egresados mantienen fuertes conexiones, por ejemplo: el uso y la transferencia de saberes propios de la Psicología Social; la construcción de conocimiento desde la acción profesional; la colaboración con otros profesionales; las tensiones entre las demandas institucionales y la labor profesional; los dilemas éticos y las preocupaciones por crear condiciones de bienestar para la población atendida; así como un dejo de incertidumbre e incluso de temor por su integridad tanto física como psicológica. Esto último plantea la urgente necesidad de generar, o en su caso de consolidar, dispositivos de acompañamiento hacia los egresados, como una actividad sustancial tanto de las universidades como de las asociaciones, sociedades y consejos de psicología en nuestro país.

Aquellos estudiantes que se acerquen al libro encontrarán una mirada franca hacia el quehacer del psicólogo social; quienes nos dedicamos a la formación de psicólogos, sin duda, el texto nos hace reflexionar sobre la relación dialógica entre teoría, práctica y ética profesional; para los interesados en la sociología de las profesiones, la obra les ofrecerá una radiografía sobre el ser y el quehacer del psicólogo social; los empleadores conocerán más sobre la labor de los psicólogos sociales y reconocerán la valía de su desempeño; finalmente para las instituciones de educación superior, sociedades, colegios y asociaciones de psicología, lo expuesto es un motivo para cuidar y respaldar a sus profesionales, quienes forman parte del capital más preciado de una sociedad que busque contribuir al bien común.

Referencias

López Nestor, Opertti Renato y Vargas Carlos (2017). *Adolescentes y jóvenes en realidades cambiantes. Notas para repensar la educación secundaria en América Latina*. París: UNESCO (Coords.).

Raffo Carlo y Reeves Michelle (2000). Youth transitions and social exclusion: Developments in social capital theory. *Journal of Youth Studies*, *3*, 147–166. Disponible en: http://dx.doi.org/10.1080/713684372.

Saraví Gonzalo Andrés (2009). *Transiciones vulnerables. Juventud, desigualdad y exclusión en México*. México: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Zamanillo Mariel, Grote Enrique y Kieselbach Thomas (2005). *Desempleo de jóvenes y exclusión social: dimensiones, experiencias subjetivas y respuestas institucionales*. Córdoba: Universidad Nacional de Río Cuarto.

Gabriela de la Cruz Flores
Instituto de Investigaciones sobre la Universidad y la Educación, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México
Correo electrónico: gabydc@unam.mx
Disponible en Internet el 21 de diciembre de 2017

Consejo Nacional de la anuies

Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General de la Universidad de Guadalajara

Ricardo Duarte Jáquez
Rector de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

David Fernández Dávalos, S.J.
Rector de la Universidad Iberoamericana Ciudad de México

Enrique Fernández Fassnacht
Director General del Instituto Politécnico Nacional

Blas José Flores Dávila
Rector de la Universidad Autónoma de Coahuila

Gustavo Flores Fernández
Responsable del Despacho de la Dirección del Instituto Tecnológico de Tlalnepantla

Rogelio G. Garza Rivera
Rector de la Universidad Autónoma de Nuevo León

Enrique Luis Graue Wiechers
Rector de la Universidad Nacional Autónoma de México

Juan Eulogio Guerra Liera
Rector de la Universidad Autónoma de Sinaloa

Sara Deifilia Ladrón De Guevara González
Rectora de la Universidad Veracruzana

Mirna Alejandra Manzanilla Romero
Directora del Instituto Tecnológico de Mérida

Juan Méndez Nonell
Director General del Centro de Investigación en Materiales Avanzados, S.C.

Adolfo Pontigo Loyola
Rector de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

David Noel Ramírez Padilla
Rector del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey

Cipriano Sánchez García, L.C.
Rector de la Universidad Anáhuac

Jaime Valls Esponda
Secretario General Ejecutivo de la anuies

ANUIES

Artículos

El Sistema Nacional de Investigadores: ¿espejo y modelo?
Manuel Gil Antón y Leobardo Eduardo Contreras Gómez

Las universidades públicas mexicanas: los retos de las transformaciones institucionales hacia la investigación y la transferencia de conocimiento
Ricardo Arechavala Vargas y Claudia Fabiola Sánchez Cervantes

Juventud de los estudiantes universitarios
María Herlinda Suárez Zozaya

Educación superior intercultural y diálogo de saberes: el caso de la Amawtay Wasi en Ecuador
Anita Krainer, Daniela Aguirre, Martha Guerra y Anna Meiser

Patentamiento universitario e innovación en México, país en desarrollo: teoría y política
Rodolfo García Galván

Grupos de investigación en educación: hacia una tipología multirreferencial desde casos representativos
Luis Sime Poma

Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT
Yolanda Velázquez Narváez y Mario Alberto González Medina

Reseña

Ser y quehacer del psicólogo social, práctica profesional de egresados
Gabriela de la Cruz Flores

ANUIES

Precio del ejemplar: $150.00
Suscripción anual (cuatro números)
en la República Mexicana: $600.00
en el extranjero: US $75.00
resu.anuies.mx
Impreso y hecho en México / Printed in Mexico