

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

183

RESU



REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La *Revista de la Educación Superior*, Vol. XLVI (3), No. 183, julio – septiembre de 2017, es una publicación trimestral editada y publicada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior de la República Mexicana, A.C. (ANUIES). Domicilio: Tenayuca # 200, colonia Santa Cruz Atoyac, C.P. 03310, Delegación Benito Juárez, México, D.F., <http://resu.anui.es.mx>, Tel. (55) 54 20 49 00, correo electrónico: resu@anui.es.mx. Editor responsable, Mario Saavedra García. Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No.04-2014-111217512700-203, otorgado por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. ISSN electrónico 2395-9037, ante el Instituto Nacional del Derecho de Autor.

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

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

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

183

RESU



COMITÉ EDITORIAL

Armando Alcántara Santuario
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Angélica Buendía Espinosa
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Jesús Francisco Galaz Fontes
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA

Patricia A. García Guevara
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Marion Lloyd
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Alma Maldonado Maldonado
CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN

Javier Mendoza Rojas
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

María Jesús Pérez García
EL COLEGIO DE MÉXICO

Héctor Vera Martínez
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Tania Hogla Rodríguez Mora
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

Juan Carlos Silas Casillas
INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE OCCIDENTE

CONSEJO EDITORIAL

Adrián Acosta Silva
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA, MÉXICO

José Joaquín Brunner
UNIVERSIDAD DIEGO PORTALES, CHILE

Antonio Camou
UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Félix de Moya Anegón
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS, ESPAÑA

Wietse de Vries
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA, MÉXICO

Ángel Díaz Barriga
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Sylvie Didou Aupetit
INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, MÉXICO

Jürgen Enders
UNIVERSITY OF SOUTHAMPTON, REINO UNIDO

Manuel Gil Antón
EL COLEGIO DE MÉXICO

Rollin Kent Serna
BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA, MÉXICO

Romualdo López Zárate
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA, MÉXICO

Simon Marginson
UNIVERSITY OF LONDON, REINO UNIDO

Felipe Martínez Rizo
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES, MÉXICO

Marcela Mollis
UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA

Leopoldo Múnera Ruiz
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA, COLOMBIA

Humberto Muñoz García
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Christine Musselin
CENTRE DE SOCIOLOGIE DES ORGANISATIONS,
SCIENCES PO, FRANCIA

Brian Pusser
UNIVERSITY OF VIRGINIA, ESTADOS UNIDOS

Claudio Rama
UNIVERSIDAD DE LA EMPRESA, URUGUAY

Roberto Rodríguez Gómez
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Mario Rueda Beltrán
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Sheila Slaughter
UNIVERSITY OF GEORGIA, ESTADOS UNIDOS

Helgio Trindade
UNIVERSIDADE FEDERAL DA INTEGRAÇÃO LATINO-AMERICANA, BRASIL

Jussi Välimaa
UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ, FINLANDIA

Sergio Zermeño y García Granados
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

CUIDADO DE LA EDICIÓN

Fernando F. Callirgos • fcallirgos@anuies.mx
Sergio Corona • sergio.corona@anuies.mx

DISEÑO EDITORIAL

María de Lourdes Hidalgo L.
• lourdes.hidalgo@anuies.mx

DISTRIBUCIÓN

Luis Tomás Pierre R. • lpierre@anuies.mx

SUSCRIPCIÓN Y VENTAS

María Hortensia Esquivel Reyes
• horte@anuies.mx
Tel.: 54 20 49 00 Ext. 1030

REDACCIÓN Y ADMINISTRACIÓN

Tenayuca 200, Col. Sta. Cruz Atoyac, C.P. 03310,
Ciudad de México. Tel.: 54 20 49 58. Fax 56 04 42 63
• editor@anuies.mx, resu@anuies.mx

CONTENIDO

ARTÍCULOS	
Hacia un cambio paradigmático para la evaluación de la actividad científica en la Educación Superior <i>To a paradigm shift to the evaluation of scientific activity into Higher Education</i> VICENTE MANZANO-ARRONDO	1
La formación de investigadores en el campo de la política educativa: una mirada regional <i>Training researchers in the field of education policy: A regional view</i> JORGE M. GOROSTIAGA	37
Una medición de la eficiencia interna en una universidad argentina usando el método de fronteras estocásticas <i>A measurement of the internal efficiency in an Argentine university using the Stochastic Frontiers method</i> MARÍA MARÍA IBÁÑEZ MARTÍN, SILVIA SUSANA MORRESI Y FERNANDO DELBIANO	47
Acercamiento a la deserción estudiantil desde la integración social y académica <i>Approach to student dropouts from the perspective of social and academic integration</i> SANDRA PATRICIA BARRAGÁN MORENO Y LEANDRO GONZÁLEZ TÁMARA	63
Experiencias de estudiantes de primera generación en universidades chilenas: realidades y desafíos <i>Experiences of first-generation students in Chilean universities: Realities and challenges</i> ANDREA FLANAGAN BORQUEZ	87
Alcances y limitaciones del posgrado en la Universidad Autónoma de Nayarit <i>Scope and limitations of postgraduate studies at the Autonomous University of Nayarit</i> AMÉRICA TONANTZIN BECERRA ROMERO	105
RESEÑAS	
Las Instituciones de Educación Superior Privada y sus estrategias de mercado <i>Private Higher Education Institutions and their marketing strategies</i> YAZMÍN CUEVAS	123
Semejanzas y diferencias de la política curricular entre México y Brasil <i>Similarities and differences in curricular policy between Mexico and Brazil</i> ELVERI FIGUEROA ESCUDERO Y VERÓNICA GARCÍA MARTÍNEZ	127



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 1–35

Artículo

Hacia un cambio paradigmático para la evaluación de la actividad científica en la Educación Superior

To a paradigm shift to the evaluation of scientific activity into Higher Education

Vicente Manzano-Arrondo

Departamento de Psicología Experimental. Universidad de Sevilla, Sevilla, España

Recibido el 20 de agosto de 2016; aceptado el 24 de agosto de 2017

Disponible en Internet el 19 de septiembre de 2017

Resumen

La evaluación actual de la actividad científica se lleva a cabo mediante un mismo patrón internacional. Esta circunstancia ha estimulado un notable número de investigaciones críticas. Sin embargo, la abundancia de críticas contrasta con la falta de propuestas alternativas. En este trabajo se presenta una síntesis de los inconvenientes observados en las prácticas de evaluación, identificando consecuencias negativas para la propia ciencia, sus miembros y su utilidad pública respecto a las Instituciones de Educación Superior. También se añade una revisión de voces alternativas. Finalmente, se propone un conjunto de ocho principios para ayudar a promover un cambio de paradigma.

© 2017 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: Evaluación científica; Factor de impacto; Utilidad de la ciencia

Abstract

The current assessment of scientific activity is performed by the same international pattern. This has stimulated a remarkable number of critical researches. However, the abundance of critical publications contrasts with the lack of alternative proposals. This paper presents a synthesis of the drawbacks observed in assessment practices, identifying negative consequences for science itself, its members and its public utility,

Correo electrónico: vmanzano@us.es

<http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2017.08.003>

2395-9037/© 2017 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 reference to Higher Education Institutions. A review of alternative voices is also added. Finally, this paper proposes a set of eight principles to assist in promoting a paradigm shift.

© 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: Scientific evaluation; Impact factor; Usefulness of science

Introducción. La práctica controvertida de las evaluaciones

Varios movimientos en el ámbito internacional han propiciado un elevado interés por obtener indicadores compartidos para evaluar la producción científica. Entre ellos, algunos afectan especialmente a las Instituciones de Educación Superior (IES): 1) el modelo de la Nueva Gestión Pública, que establece, entre sus características definitorias, una cultura de rendición de cuentas desde las instituciones públicas (Christensen, 2011); 2) el desarrollo y la extensión de procedimientos de medición cuantitativa del uso documental de las publicaciones científicas, entre las que sobresale el factor de impacto divulgado a través del *Journal Citation Reports* de Thomson y Reuters (Granda, 2003); 3) el afianzamiento de la meritocracia como inspiración para la distribución de refuerzos o recursos (Liu, 2011), y 4) la creciente exigencia de garantías normativas, mediante la utilización de criterios claros, públicos y equitativos, así como de instituciones que los respalden (Manzano-Arrondo, 2015a).

En consonancia con los cuatro puntos anteriores, desde la década de 1980 la mayoría de los países ha implementado procesos de evaluación de la actividad científica mediante organismos y normativas específicas; éstas —y las prácticas que derivan de ellas— han provocado reacciones muy diversas dentro del mundo científico y académico (Mateo, 2012; Watermeyer, 2014). Dentro de estas reacciones, las publicaciones han mostrado preferentemente argumentos y resultados de investigación muy críticos respecto a las normativas específicas en cada región o disciplina, y con mayor abundancia respecto a los principios rectores que justifican el panorama internacional. A pesar de ello, no se observa un esfuerzo equivalente en la propuesta de modelos alternativos, ni parece que las críticas se traduzcan en prácticas nuevas o, en su defecto, mejoradas (Palafox, 2009).

Este trabajo realiza una labor de síntesis, tanto de las críticas como de las propuestas, con el objetivo último de ofrecer una herramienta de trabajo para la emergencia de un cambio paradigmático. Si consideramos la envergadura del objetivo, resulta fundamental precisarlo en los siguientes términos: un foco centrado en la Educación Superior (ES) a nivel global, sin distinguir entre ámbitos disciplinares y mediante la articulación de principios rectores. Los siguientes párrafos de este epígrafe justifican la acotación y la precisan.

En primer lugar, el foco de la síntesis lo constituye la evaluación de la actividad investigadora dentro de las IES. Si bien la actividad científica del personal docente e investigador de las universidades guarda múltiples similitudes con la que se realiza en otros tipos de instituciones y organizaciones, la ES mantiene importantes señas de identidad que requieren un tratamiento específico. Tanto el autor del trabajo como el grueso de las fuentes bibliográficas consultadas y las experiencias internacionales sobre las que se asienta esta síntesis coinciden en transitar dentro de la ES. La aplicabilidad de estos análisis y propuestas fuera del ámbito de tales instituciones excede los objetivos de este trabajo.

En segundo lugar, el ámbito de referencia es global. Muchos trabajos sobre las reformas en materia de ES versan sobre el contenido, las motivaciones y consecuencias en ámbitos geográficos de nivel regional o estatal. Así, por ejemplo, Mollis (2014) analiza el caso latinoamericano, como Venieris y Cohen (2004) hacen respecto a Grecia; Spinoza (2008) en Chile; Susanti (2011) en Indonesia; Yoge y Michaeli (2011) en Israel; Musial (2010) en los países nórdicos; Yamamoto (2004) en Japón; Kennedy, Senses y Ayan (2011) en Turquía; Araujo (2014) en Argentina, y un largo etcétera. No obstante, no sólo estos trabajos enmarcan sus análisis desde una mirada global, enlazando las concreciones locales con los movimientos internacionales, sino que remarcan con claridad la unidireccionalidad de la relación: la principal causa de las reformas locales en materia de evaluación y de cotidianidad de la ES se sitúa fuera del ámbito local y preferentemente en motivaciones no educativas ni científicas sino económicas. En otras palabras, las publicaciones que analizan los casos locales constatan una fuerte convergencia a escala global (Codd, 2005; Filippakou y Tapper, 2008; González, 2004; Manzano-Arrondo, 2012; Puelles, 2009; Saainen, 2009; Worthington y Higgs, 2011). En consonancia, las síntesis de críticas y de propuestas se inscriben en el ámbito geográfico global y procuran evitar particularidades que sólo afectan a unas concreciones espaciales y no a la mayoría.

En tercer lugar, no existe en este documento un interés específico por centrar la síntesis en un ámbito disciplinar concreto sino en términos generales para la ES. No obstante, tal y como se muestra en epígrafes posteriores, el modelo dominante para la evaluación de la actividad científica en la ES está inspirado en las disciplinas denominadas *duras*, *experimentales* o de *ciencias naturales*, con un claro detrimento de las ciencias sociales, por lo que muchas publicaciones versan en específico sobre los prejuicios generados en éstas. Como consecuencia, parte de las propuestas surgen de los ámbitos disciplinares con menos peso actual como fuente de inspiración de las evaluaciones. Así, por ejemplo, las dificultades para medir la aplicabilidad de ciencias con un alto contenido especulativo y abstracto han propiciado sistemas de medida endogámicos, en el sentido de que versan sobre indicadores del efecto que las publicaciones poseen sobre otras publicaciones (ver más adelante). Como consecuencia, las áreas científicas cuya principal función es la aplicación social observan que su mayor fortaleza tiene un papel relativamente nulo o mínimo en el monto de las operaciones de evaluación. Al incluir estas críticas y considerar sus propuestas no se mantiene un interés específico por unas disciplinas frente a otras, sino por un panorama general equilibrado.

Por último, el objetivo de este trabajo no es resolver a nivel operativo un sistema de concreciones prácticas para la evaluación. Esta pretensión resultaría ilusa no sólo por ubicarse en una sola publicación, sino aun en las dimensiones de un artículo científico. El motivo específico radica en organizar un conjunto de *principios rectores* que sirvan para guiar concreciones operativas.

En definitiva, el objetivo es organizar las abundantes críticas vertidas sobre el sistema de evaluación de la actividad científica en las instituciones de ES a nivel global, así como proponer un conjunto de principios rectores. Los siguientes epígrafes se disponen y siguen la misma lógica. El primero organiza la síntesis de críticas. El siguiente hace otro tanto desde las propuestas, mucho menos abundantes en la práctica. Por último, el proceso facilita la propuesta final de principios.

Críticas vertidas sobre las actuales prácticas evaluadoras

Existe una amplia gama de trabajos científicos que critican el modo de evaluación que converge a nivel mundial. Comprensiblemente, cada trabajo se centra en el aspecto que más motiva a quienes lo publican. El resultado final es un *puzzle* de grandes dimensiones que podría ser organizado de formas diversas, todas ellas bien ajustadas a la experiencia acumulada. De entre

tales posibilidades, este documento ha puesto en práctica el siguiente discurso argumentativo. En el primer apartado de esta sección se explicitan las insuficiencias, imprecisiones, reducciones y arbitrariedades que subyacen al uso que se realiza del llamado *factor de impacto*; su extensa utilización permite comprender buena parte de las críticas globales y enlazar con los epígrafes que le siguen; de este modo, si tanto el factor de impacto como los productos derivados —los *rankings* de universidades— se encuentran a la vez muy aceptados y criticados, debe existir un potente argumento que justifique recurrir a estos instrumentos. De la respuesta a esta inquietud se encarga el segundo apartado, que aborda la función que la cuantificación y la ordenación cumplen en un sistema de derecho organizado en torno a la escasez. En el siguiente epígrafe se describe la denuncia de acientificidad y funcionamiento tautológico de los mecanismos de las prácticas evaluadoras, cuyos efectos se entienden a la luz de sí mismos y de los epígrafes previos; un funcionamiento de estas características deja desprotegidos institucionalmente a los individuos, que reaccionan adaptándose sin convicción. Los dos últimos apartados de la sección tratan respectivamente ambas lecturas de la esfera individual: la desprotección y la adaptación.

Limitaciones del factor de impacto

Se denomina factor de impacto a un indicador de uso documental generado por *Thomson y Reuters' Institute for Scientific Information (ISI)*. La lista de inconvenientes asociados al factor de impacto comienza con su propia denominación. Un título más descriptivo —menos sensacionalista y más acorde con el espíritu científico— sería *tasa restringida de citación (TRC)*. La tasa se calcula al dividir el número de citas recibidas por la revista, en los dos últimos años, entre el número de artículos computables publicados por la revista en el mismo periodo; es restringida en varios sentidos, como son el conjunto de revistas considerado para realizar los cálculos —a su vez covariante con regiones, disciplinas e idiomas— o el significado que se otorga a una cita.

Dentro de los recursos que ofrece la empresa para considerar la TRC se encuentra el informe anual denominado *Journal Citation Reports (JCR)*, en forma de *rankings* de revistas por grandes áreas de interés, disponible a través de su utilidad *Web of Science*.

La TRC, los criterios de clasificación de los JCR, el monto de revistas consideradas y no consideradas, así como el uso que las administraciones realizan del conjunto han sido objeto de una intensa labor crítica. La mayor parte de esta producción se ha centrado en alguno de los supuestos que subyacen al cálculo y uso de la TRC, cuestionando la validez del conjunto. Tales supuestos y las críticas asociadas pueden sintetizarse del siguiente modo.

Supuesto 1. *Toda cita tiene un único significado: representa una unidad constante de importancia positiva. De este modo, toda cita es computada con +1.*

Este valor constante simplifica en extremo la complejidad del comportamiento de citación (Bornmann y Daniel, 2008). La redacción de un artículo científico adquiere, en cierta medida, un carácter ritual (Kreimer, 2011) que afecta, entre otros aspectos, a las muy diferentes funciones que cumple la cita en un texto. Dos citas contenidas en el mismo documento son computadas del mismo modo, aun cuando una apunte a un texto fundamental en el artículo mientras que la otra sólo cumpla una misión ceremonial (como es dar a entender que los autores del artículo están al día en sus lecturas o que conocen un texto muy citado, aunque no haya tenido efecto alguno en su trabajo). Fontela y Genaro (2004) llegan más allá, señalan que una cita puede justificarse incluso en la pésima calidad de la publicación citada, de tal manera que su peso debería ser negativo.

Estas limitaciones dificultan interpretar la importancia de una publicación concreta de acuerdo con el número de citas que ha recibido, puesto que tal número no suministra información sobre el

carácter fundamental o tangencial del trabajo, su uso directo o ceremonial, o su influencia positiva o negativa.

Supuesto 2. *Un trabajo muy citado influye bastante en la práctica, debido a que genera más impacto.*

Las críticas vertidas sobre el supuesto anterior ponen en duda este segundo punto. A ello se añaden tres argumentos específicos. En primer lugar, la relación «cita = influencia» no tiene en cuenta que buena parte del impacto real no se traduce en citas, como ocurre con los profesionales que afectan sus prácticas sin que ello derive en publicaciones (Vito, 2006), o en los casos en que los textos influyen sobre las políticas públicas o decisiones empresariales. En segundo lugar, para que un trabajo influyente se traduzca en citas, debe afectar concretamente a una línea específica de publicaciones; de este modo, trabajos que versan sobre aspectos de interés general en ciencia o en ES pueden influir en alto grado pero no generar citas; pongamos por caso una publicación que suministra la clave del éxito para que los trabajos de investigación sean aceptados en las revistas: quizá llegue a ser leído por todo el mundo investigador, pero prácticamente nadie citará ese texto. En tercer lugar, la velocidad y el modo de un trabajo que germina en citas también muestran una amplia diversidad entre campos de estudio y disciplinas, de tal modo que sólo una observación muy dilatada puede arrojar luz sobre el peso real de un trabajo en un área concretos. Al respecto, Krell (2002) destaca que en algunas áreas de investigación la influencia real de un trabajo sólo se observa pasados tantos años que en ocasiones los autores ya perecieron cuando su publicación alcanza una cota estable y elevada de citas.

Supuesto 3. *Las revistas pueden ordenarse según un criterio de calidad: una revista es tanto mejor cuanto más se cite.*

Diversas investigaciones ponen en tela de juicio la relación entre la calidad de una revista y el número de citas que recibe, a la vez que suministran evidencias empíricas sobre el efecto autoalimentado de la TRC: este índice, en cierto grado, parece medirse a sí mismo más que a la calidad de la publicación a la que se refiere. Así, por ejemplo, Callaham, Wears y Weber (2002) consideraron los 204 trabajos de un congreso de medicina que fueron publicados en revistas con TRC; mediante grupos Delphi, analizaron la calidad de los trabajos y obtuvieron también medidas objetivas metodológicas; a la hora de predecir el número de citas que recibieron las 204 publicaciones, más de tres años después, encontraron que la única variable explicativa relevante fue la TRC de la revista donde se publicó, una vez extraída la influencia de los otros dos factores. Luego, citar un trabajo no parece relacionado con su calidad, sino con la TRC de la revista donde se publica.

En la misma línea, Lange (2002) investigó las citas de dos revistas sobre educación: la más leída de ambas no estaba contemplada en JCR; la otra, sí; la autora descubrió que las referencias a la revista no-JCR eran «confundidas» y asignadas a la sí-JCR por el ISI, debido a la similitud de sus nombres, error que incrementó el número de citas indebidamente asignadas y también las correctamente recibidas.

Supuesto 4. *El criterio de calidad de una revista es trasladable a sus unidades: un artículo es mejor que otro si se ha publicado en una revista con más citas.*

Como señala, entre otros, Verma (2015), la mayor parte de la TRC de una revista proviene de un número muy reducido de artículos, mientras que el grueso tiene un monto bajo de citas, de tal forma que no es posible calificar una contribución por la TRC del soporte donde se publica.

Supuesto 5. *La calidad del curriculum investigador de una persona concreta es proporcional al número de artículos que ha publicado en revistas muy citadas.*

Este supuesto se organiza desde la acumulación de los anteriores, de tal forma que los sesgos también se acumulan, generando un margen de error excesivo como para asumir la relación entre las variables «calidad de la trayectoria individual de investigación» y «monto de artículos con TRC».

A los efectos anteriores se añaden otros, específicos para este supuesto. Uno de los que debería resultar más sorprendente desde la perspectiva de las IES, en especial para las públicas, es el alto coste que acompaña con frecuencia la publicación de un trabajo en revistas con TRC. Parte del dinero que los Estados dedican a la realización de investigaciones en las IES termina en las cuentas de empresas dedicadas al negocio de las publicaciones científicas. Como se denuncia en Manzano-Arrondo (2015a), los Estados pagan no sólo para formar a personal investigador y para mantener el edificio científico de las universidades, sino para tareas que podrían desempeñar los miembros de la institución si fueran estimuladas por los estándares de evaluación de la actividad científica, pero que ahora desempeñan empresas externas. Así, el Estado paga también para que su personal académico pueda consultar bases de datos de resúmenes, para leer revistas donde se publican los trabajos realizados por el propio personal, para traducir al inglés los documentos que optan a ser publicados e, incluso, para publicar en revistas con TRC. Según el estudio de Björk y Solomon (2014), el pago por publicar artículos generó un monto de 182 millones de dólares en 2012, con un crecimiento anual del 34%, y la estimación de que cubrirá el 20% de las publicaciones científicas antes de 2020; el gasto medio por publicar un artículo en abierto, dentro de una revista de acceso restringido —es decir, que se mantiene por suscripciones—, se acerca a los 3,000 dólares, según el mismo estudio. Según Fuentes (2014), existe una fuerte tensión entre la tendencia ingenua de la ciencia —compartir sin trabas los resultados de investigación— y el interés privado por obtener beneficios que protagonizan las empresas del sector. A ello se suma la tendencia de los Estados por controlar la producción científica a través de políticas públicas (Jarab, 2008). No obstante y a la luz de la cifras de negocio del sector de las publicaciones y de las normas en política científica que llevan al personal de investigación a centrarse en las publicaciones privadas, la lucha entre las tres fuerzas parece estar decantándose hacia el aprovechamiento capitalista de la producción científica (Dávila, 2014). Si bien es comprensible que el interés privado busque vías para obtener beneficios, el interés público debería proteger los fundamentos del progreso social, entre los que se encuentra generar y compartir conocimiento sin desequilibrios fundamentados en las posibilidades de renta.

Las denuncias sobre los costes de publicación no implican que necesariamente todo *curriculum* de éxito se ha construido mediante el gasto de importantes sumas de dinero; sin embargo, afecta de manera directa a los supuestos de un modelo que se edifica desde el único criterio teórico de la valía investigadora, sin considerar las posibilidades económicas de quien investiga o de la institución en la que se investiga. Incluso no sólo habría que considerar que «no todo el mundo puede permitirse pagar los gastos de poner en abierto su publicación», sino que «no todo el mundo considera moral este comportamiento» y, por ende, no lo lleva a cabo. Por otro lado, la constancia de estos gastos hace tambalear el supuesto de escasez que se aborda en un apartado posterior: el sistema actual de evaluación se sustenta en el interés de los Estados por administrar de forma óptima recursos económicos siempre escasos.

A pesar de la debilidad de este quinto supuesto, y como denuncian Gómez y Jódar (2013) respecto a un número creciente de países, ocurre que el acceso a puestos de docencia o de investigación, la promoción laboral, la obtención de recursos de financiamiento para proyectos

académicos, la oportunidad para dirigir tesis doctorales o de contar con becas adscritas de personal investigador, los sueldos, las posibilidades de gestión académica, la participación en programas de doctorado, en tribunales, etc., son algunos de los asuntos que se ven afectados por el número de publicaciones que los miembros de las instituciones de investigación realizan en la base ISI, sobre todo si las revistas se encuentran en los primeros puestos de alguno de los *rankings* considerados.

En definitiva, la TRC mide una cosa distinta a lo que supone su utilización como materia de evaluación, pues más que calidad expresa visibilidad (Granda, 2003), difusión (Buela-Casal, 2003) o pertinencia de inversión bibliotecaria (Garfield, 2007), todo ello mediante un importante sesgo de cobertura que afecta a revistas, disciplinas, idiomas, regiones e intereses de investigación de forma muy dispar (Aguado, Rogel, Garduño y Zúñiga, 2008; Fernández-Quijada, Masip y Bergillos, 2013; Fischman, 2013; Matías, 2013; Pérez, 2006). A pesar de ello, ha llegado a convertirse en el capital académico máspreciado para las instituciones de todo el mundo (Beigel, 2014).

Reducción métrica y rankings

Diversas críticas se centran en lo que Gary Hall —en entrevista publicada por Broekhuizen, Dawes, Mikelli y Wilde (2015)— denomina «metricidación académica»: la obsesión por recurrir a métricas cuantitativas como fundamento para la evaluación y la interpretación de la actividad del personal académico.

En términos generales, esta obsesión lleva con facilidad a simplificar lo complejo, con la justificación de que esa operación resulta viable, aunque se cuantifiquen aspectos de poca relevancia o queden sin abordar otros, tan difícilmente cuantificables como relevantes (Báez, 2012). Robinson (2014) concluye que los sistemas de evaluación pueden ser descritos como una fuerte restricción cualitativa (reducción de un universo amplio a una categoría casi exclusiva), sobre la que se aplica una fuerte motivación cuantitativa (protagonismo del volumen de publicaciones). Como resultado, procesos apenas tangibles se concretan en estrategias de medida objetivables y homogeneizadoras (Egido, 2005), abandonando las dificultades de valorar el ideal para concentrarse en las posibilidades prácticas (Urcelay y Galetto, 2011). De este modo, el objetivo de traducir en números algo tan complejo como la actividad investigadora mueve a sumar notables concesiones e imprecisiones en todas las fases del proceso (Manzano-Arrondo, 2010). Entonces, si el modelo es o parece ser tan defectuoso como señalan las críticas acumuladas, ¿por qué está en uso? El éxito no se apoya en la validez del procedimiento para estimar los aportes sino en otras variables.

Cuando el contexto de referencia puede definirse como situación de escasez, en el sentido de que la demanda de recursos es superior a su disponibilidad u oferta, se crea un problema de justificación del éxito, pues no todo el mundo —individuos e instituciones— puede saciar el objetivo de acceder a los recursos. Si este contexto se inserta en una sociedad de derecho, las decisiones que adopta el sistema deben quedar muy justificadas, no pueden ser arbitrarias y mucho menos subjetivas. El uso de *rankings* es una salida sencilla para esta situación, con la triple condición de que el procedimiento sea viable, objetivo y adaptable a los recursos.

La viabilidad del *ranking* se sitúa en su carácter aritmético: opera con cálculos sencillos a partir de la cuantificación de lo que se evalúa. Si esta cuantificación es más o menos adecuada, acertada o pertinente, o si lo que se evalúa se corresponde o no con lo que debería evaluarse, son aspectos que no afectan al hecho de que el procedimiento consiga sumar las cuantías de resultados de medidas para cada elemento y provea un listado ordenado de éstos, según la suma obtenida.

La objetividad se sitúa en el uso del instrumento: una vez asumido que el *ranking* es una buena herramienta para tomar decisiones, cualquier individuo, organización o agencia puede operar con

él, obteniendo los mismos resultados. De este modo, la agencia queda protegida ante la posible acusación de parcialidad o de subjetividad en las decisiones.

La adaptación a los recursos disponibles implica que primero se disponen los recursos y después se van repartiendo bajo el orden en que se acomodan los elementos del *ranking*. Un sistema donde cualquier individuo o institución que cumpliera unos criterios tuviera acceso a los recursos dejaría al agente distribuidor desprotegido y sin capacidad de previsión respecto al monto final de recursos requerido.

Así pues, las administraciones públicas y demás entes sociales que cuentan con un conjunto escaso de recursos, a repartir entre un número superior de demandantes, agradecen contar con instrumentos que, con independencia de su validez científica, resuelvan el problema de la repartición con sencillez y objetividad. En este discurso no participa el grado en que la sencillez ha requerido reducir una realidad muy extensa, el grado en que la objetividad ha necesitado homogeneizar en extremo una realidad compleja, ni el grado en que la escasez pueda ser provocada, que tuviera solución por otras vías, o que incluso se vea incrementada debido a los gastos asociados al procedimiento.

En el epígrafe anterior se ha mencionado a los *rankings* de revistas que se publican vía JCR, en función de la TRC. Los *rankings* de investigadores por áreas específicas o países protagonizan también un hábito cada vez más frecuente. Sin embargo, el tipo de ordenación más conocido incluso por el público en general es el que opera con las IES.

Un *ranking* de universidades es una clasificación unidimensional de IES que se genera como resultado de aplicar una combinación de variables, según criterios diversos (Bernasconi, 2006). La combinación considera por lo regular criterios objetivos —como el presupuesto institucional— y subjetivos —como el prestigio— (Martínez, 2011); este mismo autor denuncia que los *rankings* más utilizados —especialmente el de Shanghai— son los más pobres, es decir, los que cuentan con procedimientos de peor calidad para establecer sus cálculos, muy basados en las actividades de investigación y, dentro de ellas, en la TRC. Por ello, es habitual referirse a estos instrumentos como herramientas demasiado burdas, imperfectas, simples, a-científicas, poco fundamentadas e incluso, en ocasiones, fraudulentas, como para considerarlas herramientas serias en la toma de decisiones sobre la distribución de fondos o el prestigio de individuos e instituciones (Fernández, Martínez y Velasco, 2006; Greenwood, 2012; López, 2013; Morley y Aynsley, 2007; Sanz-Casado, García-Zorita, Serrano-López, Efraín-García y de Filippo, 2013; Usher y Savino, 2006). A pesar de ello, se anuncia que han llegado para quedarse (Villaseñor, Moreno y Flores, 2015).

Debido al creciente protagonismo que adquieren, generan poco a poco más efectos presupuestarios, que a su vez afectan a la cotidianidad de las instituciones. Como consecuencia, y de acuerdo con una expresión de Enders (2015), se observa ya una verdadera «carrera armamentística» de alto coste, en la cual las universidades desvían esfuerzos humanos, temporales y monetarios hacia estrategias de marca y de posicionamiento que deterioran o se mantienen al margen de sus funciones básicas.

Lo más relevante de los *rankings* de universidades, a los objetivos de este documento, es el modo como son reforzados. Según describe Stack (2016), lo habitual es que las universidades desprecien la validez de los *rankings* a la vez que se insertan en ellos, afianzándolos, por el temor a las consecuencias que podrían derivarse de no ser visibles en estos instrumentos demasiado mediatizados. De nuevo, el instrumento se explica a sí mismo: el simple intento de las universidades para salvarse de los *rankings*, procurándose una buena posición, es parte fundamental del refuerzo que reciben estas ordenaciones, otorgándoles un poder que no desean quienes participan.

Centralismo y lógica cíclica científica

El actual sistema de evaluación tiene origen en el mundo anglosajón. Se ha denunciado en múltiples ocasiones (véanse, por ejemplo, los trabajos de Aguado-López, 2013; Arnett, 2008; Benítez, 2012; Deulofeu, 2009; Gasca-Pliego y Olvera-García, 2011; Madorrán, 2012; Martín-Baró, 1986; Quirós, 2014, o Vázquez, Escabí, Quiñones y Pacheco, 2012) el modo como se asumen y refuerzan, a escala global, los estándares, criterios, medios y motivaciones de investigación generadas y gestionadas desde el centro del primer mundo. No resulta extraño, por tanto, que el planeta científico utilice conceptos, hallazgos y revistas con un mismo origen. Kreimer (2011) se refiere a este fenómeno con la expresión *integración subordinada*, y subraya que la subordinación es una condición para no quedar atrás respecto al resto del mundo científico. Esta dinámica, además de suponer serios problemas para el ámbito regional, implica un grave costo de oportunidad para la ciencia, al prescindir en igualdad de condiciones de aportes generados mediante estándares, criterios, medios y motivaciones de naturaleza más diversa.

Un apartado específico del centralismo lo constituye el idioma, inserto en lo que Alatas (2003) denomina *neocoloniano académico*. Pareciera que el personal académico de todo el planeta debe comunicarse utilizando el inglés porque el inglés *es el idioma de la ciencia*. De este modo, el uso del idioma entra en un mecanismo cíclico: se utiliza porque se parte del supuesto de que todo el mundo lo utiliza, lo que aumenta su uso. Es más, como afirman Meneghini y Packer (2007), publicar en inglés ha terminado por convertirse en un valor por sí mismo, con independencia de la calidad de lo que se publica.

Sin embargo, resulta pertinente hacer algunas acotaciones. En primer lugar, el supuesto de que el inglés es ya un idioma ampliamente compartido no es cierto; por ejemplo, Gazzola (2014), a partir de encuestas europeas, evidencia un bajo nivel de uso del idioma en la población general europea, de tal forma que su consideración oficial como lengua franca excluiría a un amplio sector de la población; a su vez, Ansele (2017) alerta sobre el alto porcentaje de trabajos relevantes que no son publicados en inglés y a los que el personal científico que sólo lee en este idioma no tiene acceso; en un campo inmerso en este idioma, como es la biología, se calcula en un 36% los trabajos no accesibles para anglolectores, porcentaje muy superior en ciencias sociales. En segundo lugar, la apuesta por el inglés como lengua franca de la ciencia tiene efectos perjudiciales en diversos ámbitos, uno de ellos es el perjuicio local generado paradójicamente por la intención manifiesta de promover el progreso local; así, Hanafi (2011) muestra que las universidades árabes terminan por optar hacia la proyección internacional o la implicación local, utilizando respectivamente el inglés o el árabe, y observando la incompatibilidad práctica entre ambas opciones; en un estudio similar respecto a los países asiáticos, Majhanovich (2014) describe el aumento de la desigualdad en universidades y ciudadanía, tras la apuesta del inglés como idioma preferente para la educación en materias de economía y ciencia, creándose una nueva élite asociada a lo que denomina «el idioma de la Reina»; otra línea de perjuicios se asocia con las dificultades inherentes al inglés como segunda lengua debido a la abundancia de irregularidades, la conexión ambigua entre el lenguaje escrito y el hablado, la dificultad de su sistema de sonidos en el panorama internacional de lenguas, y a la fuerte asimilación cultural con que va aparejado su aprendizaje (Koutny, 2005). En tercer lugar, co-existe un problema de justicia lingüística de enorme peso en la elección del inglés como idioma internacional fáctico (Alcalde, 2016a, 2016b) al generar una notable desigualdad de oportunidades en función del idioma materno. Por último, la implantación del inglés como idioma de la ciencia no se respalda mediante argumentos científicos sino, como afirman Lacey (2015) y otros autores mencionados en su trabajo, la justificación se inserta en los procesos de hegemonía económica, política y militar. De este modo, el inglés se promociona como el idioma internacional

a partir de diversas operaciones en las tres dimensiones mencionadas, muy en particular desde la Segunda Guerra Mundial (Chorg-Shing, 2003) y como referente capital en los procesos de globalización intensificados cuatro décadas más tarde (Majhanovich, 2014).

El centralismo científico se comporta como un agujero negro que aumenta su capacidad de atracción conforme engrosa su masa. Las normativas de los diferentes Estados en materia de universidades, de ciencia y de evaluación se ven absorbidas por este proceso de atracción, bajo la denominada *convergencia internacional*. La búsqueda de esta convergencia se centra entonces más en reproducir lo que se va consolidando que en el contenido en sí de lo que se consolida (Amigot y Martínez, 2013; Manzano-Arrondo, 2015a). Por ello, no es la sustancia de la propuesta lo que motiva la adopción de las medidas, sino los comportamientos observados en terceros o en referentes externos (Gracia, 2014; Urcelay y Galetto, 2011). Como resultado, el mecanismo se vuelve cíclico.

El modelo parte de una creencia implícita en la mano invisible académica (Manzano-Arrondo, 2012), basada a su vez en el individualismo metodológico que considera suficiente al sujeto como la explicación del conjunto (Noguera, 2003; Evers y Lakomski, 2013): la ciencia mejora en la medida en que se faciliten las vías para que sus miembros sacien de modo individual su ambición de éxito, de promoción o de supervivencia, adaptándose a los sistemas de premios y de castigos que se derivan de los procesos de evaluación. El motor de la ciencia no es entonces la búsqueda de la verdad o el interés por incrementar desinteresadamente el conocimiento, sino el auto-gerencialismo de las trayectorias individuales, centradas no en el saber, sino en la producción. La suerte de cada individuo queda sujeta al grado en que consiga obedecer a estos criterios.

A la luz de lo anterior, resulta obvio que la impronta de los sistemas de evaluación no es científica. El corazón de la ciencia se define en términos de colaboración, no de competición; de amor honesto al saber y no a los réditos individuales; de interés por incrementar el conocimiento y no por la producción de publicaciones. La ciencia tiene mecanismos de calidad, que llamamos más bien *validez*, que le han permitido desempeñar una función fundamental en la sociedad y gozar de altas cotas de prestigio y de credibilidad. El interés, y más aún la presión, por evaluar la producción científica no queda justificado por la motivación de mejorar la ciencia, sino que proviene y aterriza fuera de ésta, inserto en los procesos de centralismo y de convergencia mencionados.

Un aspecto más que fortalece esta conclusión es la ausencia de meta-evaluaciones. En la impronta científica existe un marcado interés por comprobar empíricamente modelos y teorías. Por el contrario, se ha denunciado en numerosas ocasiones que los modelos de evaluación no aparecen como objeto de este mismo tratamiento. No se observa una preocupación relevante por valorar las consecuencias de estas dinámicas. No hay una cultura de meta-evaluación (Alderman y Brown, 2005; Miguel y Apodaca, 2009), ni meta-evaluación significativa (Gaytán, 2012; Martín, Conde y Baute, 2012), sino más bien ímpetu evaluador basado en prácticas que se imitan sin ánimo de comprobación (Arrabal y Fernández, 2012). Los conatos de meta-evaluación tienden a la tautología: sea cual fuere el destino D al que se pretende llegar, se establece que D es alcanzable mediante la productividad científica P , medida en los términos descritos antes; el modo de comprobar si la relación « $P \rightarrow D$ » es correcta consiste en afirmar que P está incrementándose realmente (véase, por ejemplo, Moreno-Pulido, López-González, Rubio-Garay, Saúl y Sánchez-Elvira-Paniagua, 2013). El autor del presente trabajo no ha encontrado ninguna publicación académica, ni informe de administraciones públicas, que defina D con la misma precisión métrica utilizada en la evaluación y muestre con evidencias que está mejorando debido al incremento en P .

La acientificidad de los procesos de centralismo y de convergencia que subyacen a la evaluación estimula diversos ciclos de inclusión y de exclusión que afectan a las revistas, a los motivos de investigación, a los individuos y a las instituciones. Respecto a las revistas, los trabajos

mencionados de Callaham et al. (2002) y Lange (2002) muestran que la TRC se explica a sí misma. Los individuos leen de preferencia las revistas con altos puntajes TRC con el objetivo de publicar en ellas, citando sus trabajos no tanto por la calidad de los mismos como por el interés de familiarizarse con el medio en el que desean publicar. Este efecto tiene consecuencias también sobre las líneas y motivos de investigación, y priman aquellas que tienen mayor probabilidad de ser publicadas en revistas de elevado TRC.

Respecto a las trayectorias individuales, la publicación de trabajos con TRC facilita la obtención de subvenciones a la investigación, con las que no sólo se generan investigaciones publicables, sino que proveen fondos para cubrir los costes de publicación en revistas con TRC, como los ya mencionados pagos por publicar y los derivados de las traducciones. Contar con ese tipo de publicaciones y las subvenciones asociadas genera un efecto «llamada» para investigadores en formación, quienes llevan a cabo sus tesis doctorales en tales equipos, incrementando las posibilidades de nuevas publicaciones con TRC y la obtención de subvenciones. En algunos países, como ocurre en España, si un miembro del personal docente e investigador se encuentra inserto en este ciclo, se le *descarga* parcialmente de la docencia, de tal forma que puede dedicar más energías y tiempo a la tarea de producir artículos. En definitiva, las trayectorias individuales divergen en dos ciclos: quienes entraron en la mecánica descrita y quienes, quedando fuera, les resulta difícil entrar, pues tautológicamente sólo pueden entrar quienes ya están dentro.

Esta lógica cíclica afecta también a las instituciones insertas en los *rankings* de universidades. Las que están mejor posicionadas actúan como atractores de individuos y de recursos que potencian su posición, mientras los mecanismos puestos en marcha para generar los *rankings* tienden a perpetuar los resultados. Así, por ejemplo, se ha denunciado que en la elección sobre los criterios que van a tenerse en cuenta en la elaboración de un *ranking* tiene un peso fundamental que los resultados no se alejen de lo que proponen otros productos de ordenación (Usher y Savino, 2006). De este modo, las primeras universidades son siempre las primeras.

En definitiva, los mecanismos de evaluación muestran un marcado comportamiento cíclico, tautológico y no coherente con los criterios que han caracterizado el desarrollo de la ciencia hasta la fecha.

Desprotección de los individuos

Los apartados previos dibujan una situación poco halagüeña: en el corazón del sistema de evaluación se encuentra el protagonismo de la TRC con abundantes limitaciones y supuestos que no se cumplen, a lo que siguen reducciones métricas centradas en la viabilidad más que en la coherencia con los postulados de la ciencia, de tal forma que el resultado final tiene poco que ver con ella. En este contexto, los individuos se ven presionados para adaptarse bajo la amenaza de ingresar en los ciclos de exclusión.

Aunque parezca trivial que una fuerte presión derive en consecuencias individuales negativas, la literatura científica se ha ocupado también de este asunto, por ejemplo: 1) las entrevistas al personal académico muestran un creciente desencanto y pérdida de la confianza en sus instituciones (Shields y McGinn, 2011); 2) los individuos que no cumplen con las crecientes exigencias son devaluados (Malecki, 2000); 3) aumenta el individualismo y el credencialismo en el mundo académico (Shumar, 2004), donde los individuos se transforman en «fundamentalistas del éxito» (Balestena, 2001), lo que deriva en una notable reducción de las investigaciones colaborativas (Greenwood, 2012) y de la cohesión (Macfarlane, 2005); 4) se denuncian efectos en términos de amargura, sensación de persecución pública, frustración en la consecución de objetivos cada vez más difícilmente alcanzables, cansancio e inseguridad (Ball, 2003); 5) derivación frustrante de

energías hacia tareas de gestión de las evaluaciones internas y externas poco o nada reconocidas (Galán, González y Román, 2012); 6) presión por auto-gerenciarse, mutando continuamente sin posibilidades de estabilidad psicológica (Gómez y Jódar, 2013; Grinberg, 2009), y 7) incluso se describe una creciente incidencia académica de alcoholismo, depresión y suicidio (Shaw y Ward, 2014).

En el otro extremo y frente a los racionalismos universalistas, la ética del cuidado se presenta como defensora a ultranza de las circunstancias particulares, como garantía de que ninguna norma orientada a una ética generalista pueda dañar a los individuos en su cotidianidad (León-Correa, 2008). Se trata de preocuparse por el otro, no en abstracto, sino en concreto; de ofrecerle ayuda y de atender su petición de ayuda (Albarado, 2004). La ética del cuidado se inserta en visiones más generales, como la ética de la salud (Jurdi y Amiralian, 2013) o la planetaria (Boff, 2001), sin que por ello deje de apuntar con claridad hacia la protección de las personas concretas. De ello se deriva que no es de recibo presionar a unos individuos —el personal académico— para un supuesto beneficio social del que no forman parte y que ha sido definido desde una visión abstracta de la realidad. Cuidar a los propios miembros de la institución, sin confundir esta práctica con el corporativismo ni el privilegio, constituye uno de los pilares del poder académico (Manzano-Arrondo, 2015a), sin el cual es difícil garantizar que la institución científica pueda ejercer un trabajo útil a la sociedad. McArthur (2011) es muy claro al respecto: para que la universidad pueda ejercer su labor de progreso de la sociedad, es necesario que sus miembros sientan en ella un contexto de protección desde el que puedan ejercer observación, reflexión, crítica y ensayos sin que se vean obligados a protegerse más a sí mismos que a cumplir la misión que tienen encomendada.

Empobrecimiento adaptativo

La universidad no es cualquier institución. En su seno trabajan, supuestamente, individuos con una alta capacidad intelectual, acceso privilegiado al conocimiento y posibilidades para elaborar juicios bien fundamentados. Los apartados previos muestran un proceso unidireccional de reforma, donde las directrices globales son implementadas a escala local y los miembros de la academia sienten con frecuencia que han quedado a merced de criterios que no parecen justificados por argumentos científicos o académicos. La claridad de esos criterios facilita la adaptación, mientras que la capacidad de juicio y la unidireccional estimulan la falta de convicción. El resultado es un personal que se adapta pero que no cree.

Se han propuesto diversas acotaciones para referirse a este fenómeno. Así, en una investigación con miembros de la universidad de diversos países, Teelken (2012) encuentra que existe el acuerdo generalizado en la necesidad de evaluar, tanto como desacuerdo respecto al modo en que se está llevando a cabo; por lo general, se asumen los cambios pero no la creencia de que ello implique una mejora de la calidad; la adaptación tiene lugar a un «nivel cosmético o superficial» (Teelken, 2012: 278). En la misma línea y también a través de un estudio empírico, esta vez sobre el comportamiento de investigadores de éxito, Cheng (2011) encuentra en las narrativas de las entrevistas que estas personas no creen en las reglas del juego pero se adaptan a los criterios de evaluación para sobrevivir, en lo que denomina un «jugar el juego». Temple (2005) interpreta lo que está ocurriendo en términos de *moda*; describe el modelo de excelencia académica al uso como fruto de procesos emocionales y cíclicos, donde concurren imitación, entusiasmo inicial y frustración posterior. Por último, Kreimer (2011) habla de *racionalidad burocrática* para referirse al fundamento de las actividades de evaluación de la ciencia y recalcar, con ello, que los individuos

no actúan con el ánimo de contribuir al conocimiento científico, sino con el de responder de forma pertinente al funcionamiento del sistema.

Sea burocracia, moda, juego, adaptación cosmética o supervivencia, las descripciones sobre el modo como se implementan las reformas a partir de los sistemas de evaluación atacan los supuestos de un modelo de excelencia. Es ya una constante que los manuales sobre promoción de calidad adviertan que las prácticas no han de quedar reducidas a un sistema de premios y castigos, sino que deben obedecer a un principio fundamental: afianzarse mediante una sólida cultura organizacional que contagie a todos los miembros de la institución (Winn y Green, 1998). Una cultura de calidad no se nutre de nuevas leyes o normas, sino de la implicación sincera de cada miembro del colectivo (Jáuregui, 2004). La extendida falta de convicción, que ha sido descrita, se encuentra en las antípodas de este principio.

Esta situación no afecta sólo a la falta de convicción, sino que menoscaba la honestidad. Fundamentar la evaluación de los individuos en el conteo de artículos implica partir de la equivalencia «investigación = artículo». Esta suposición reduce el significado de ambos lados de la igualdad y estimula estrategias para incrementar de manera artificial el número de aportes. Algunas de ellas son practicar auto-plagio (Robinson, 2014), trocear los resultados (Cerezo, 2007) o intercambiar autorías regaladas (Collado y Vázquez, 2006). En esta línea, no es raro que la literatura sobre los comportamientos fraudulentos asocie las conductas deshonestas, en ciencia, con las presiones que se viven para conseguir fondos y para la adaptación a estándares que requieren una alta velocidad de producción (Fernández-Quijada et al., 2013; Robinson, 2014). Entre las presiones y el fraude, se indica como variable intermedia la reducción de la garantía que supone participar del espíritu colectivo de construcción de conocimiento (Irigoyen, 2011), a cambio de la búsqueda de buenos resultados individuales que permitan superar con éxito las presiones (Cerezo, 2007).

Finalmente, y sin llegar al extremo de los comportamientos fraudulentos, se denuncia también que los procesos de adaptación a las evaluaciones positivas están reduciendo la calidad de las investigaciones científicas mediante la pérdida de creatividad, de innovación y de riesgo en las propuestas (Argullol, 2014; García-Quero, 2014). El mencionado trabajo de Cheng (2011), a través de entrevistas focales a investigadores con altas puntuaciones en los procesos de auditoría y de acreditación, encuentra que buena parte de las personas confiesan que han renunciado a la creatividad a cambio de publicaciones fáciles y rápidas en revistas. Hallazgos similares encuentran Valero, Jiménez y Coca (2013) al analizar los niveles de innovación en publicaciones científicas de investigadores en función de su consolidación. Alderman y Brown (2005) sostienen que las prácticas de evaluación lastiman la propia calidad de las instituciones de investigación, al moldear el comportamiento de éstas hacia los aspectos competitivos más que de construcción del conocimiento. Manzano-Arrondo (2012) describe que las aportaciones más trascendentes provienen de procesos lentos, creativos e innovadores, con regularidad en manos de personas con un perfil multidisciplinar y, por tanto, menos productivo que el basado en una alta especialización. Es más, buena parte de estos ejercicios propositivos adoptan la forma de libro o de conferencias, formatos que se debilitan ante el protagonismo de la revista (Fernández-Quijada et al., 2013).

Algunas propuestas de mejora

La abundancia de críticas sobre las prácticas de evaluación no debe interpretarse como una imagen proporcional a los defectos de los estándares. Es posible que los errores estimulen más que los aciertos. A pesar de esta salvedad, las publicaciones evidencian que los sistemas actuales son mejorables y conviene establecer nuevas prácticas. Las argumentaciones en torno a que se

trata de un modelo imperfecto pero no tenemos nada mejor (Hoeffel, 1998) ni tan fácilmente disponible (Granda, 2003) tienen poca relevancia científica.

En lo que sigue, sin resolver de forma exhaustiva el asunto, se exponen algunos movimientos que, de algún modo, sugieren cambios; quedan organizados en dos apartados, en función del grado de transformación con que pretenden afectar a las prácticas actuales, y ponen mayor énfasis en el segundo, que aborda las propuestas de cambio paradigmático.

Matizaciones al modelo

Buena parte de las propuestas se encuentran insertas en el modelo de referencia, es decir, el grueso de la evaluación considera: 1) la influencia que unas publicaciones tienen sobre otras; 2) la medida a través del uso de citas, y 3) el interés, principal o secundario, de juzgar trayectorias individuales. Las propuestas se ofrecen para corregir aspectos relacionados con la cobertura de publicaciones, el modo de computar citas, el procedimiento para calcular impactos, las bases de referencia a utilizar, etc. En ningún caso se pone en duda el modelo en sí.

Desde el ámbito mercantil han surgido diversas iniciativas que aspiran a copar parte del mercado de las publicaciones científicas y de sus productos derivados, especialmente el acceso a bases de datos y la obtención de métricas de uso documental. La empresa Elsevier ofrece *Scopus*, un producto similar a la *Web of Science* de Thomson y Reuters, pero con mayor cobertura en la consideración de revistas revisadas por pares, muy en particular en los mercados menos atendidos por la empresa rival (Santa y Herrero-Solana, 2010). *Google Scholar* ofrece dos cambios más significativos: el acceso gratuito a múltiples contenidos y la aplicación de su motor de búsqueda para localizar los documentos y para calcular métricas de citas, si bien todavía cuenta con imprecisiones importantes (Torres-Salinas, Ruiz-Pérez y Delgado-López-Cózar, 2009).

A las iniciativas privadas se le suma una amplia oferta de proyectos públicos exitosos, en su mayoría originados en Latinoamérica, que ofrecen tres soluciones: 1) corregir sesgos de cobertura regional, de idioma y de disciplina; 2) fomentar el acceso abierto al contenido íntegro de las revistas consideradas, y 3) manejar un conjunto extenso y transparente de criterios científicos de inclusión de revistas en la base de datos. En esta línea destacan Redalyc (Becerril-García, Aguado-López, Rogel-Salazar, Garduño-Oropeza y Zúñiga-Roca, 2012) con acceso libre a 535,290 artículos completos¹; SCIELO (Packer, Luccisano, Montarani, Santos y Meneghini, 2006) con 573,525 artículos y más de 13 millones de citas²; Latindex (Flores, Penkova y Román, 2009), con un directorio de 25,353 revistas —de las que 8,949 se incluyen en el catálogo de calidad— y 36 países participantes en el proyecto³; o Dialnet (León y Magriñá, 2004), que permite el acceso a más de 10,000 revistas y 5 millones de documentos, entre los que se encuentran 68,442 tesis doctorales⁴.

Cambio de perspectiva: declaraciones de principios DORA e iniciativas previas

En diciembre de 2012, en San Francisco, un grupo de editores reunidos en la cita anual de la Asociación Americana de Biología Celular redacta un documento crítico sobre la evaluación de la

¹ Consulta realizada el 6 de abril de 2017 en la web www.redalyc.org.

² Consulta realizada el 6 de abril de 2017 en la web www.scielo.org.

³ Consulta realizada el 6 de abril de 2017 en la web www.latindex.org.

⁴ Consulta realizada el 6 de abril de 2017 en la <https://dialnet.unirioja.es>.

actividad científica, documento conocido como DORA⁵ (*San Francisco Declaration of Research Assessment*), provocando una repercusión que ha excedido con mucho el marco en el que se generó. A modo de síntesis específica para este trabajo, la declaración establece que, para evaluar la calidad:

1. De un artículo, hay que prescindir de la TRC de la revista y de cualquier otra estrategia similar.
2. De una revista, hay que acudir a estrategias multidimensionales, combinando índices diversos.
3. De la actividad científica a través de sus resultados, no hay que ceñirse sólo a las publicaciones. Debe suponerse que:
 - a. Es necesario considerar otros productos, como las bases de datos o el software.
 - b. Hay que superar el corsé del interés de la propia comunidad científica y utilizar también indicadores de impacto político y social

La recomendación 1 es habitual en la literatura, como ya se ha mencionado; la 2 se encuentra en la línea de otros trabajos que plantean la combinación de recursos diversos para contar con una imagen más compleja y real de la situación (por ejemplo, Filippakou y Tapper, 2008; Irigoyen, 2011; Morley y Aynsley, 2007); la 3a es considerada ya en algunas pautas de evaluación, donde se han incluido la dirección de tesis doctorales, la generación de patentes, etc., a lo que puede añadirse la consideración de formatos abiertos como documentos pdf, páginas web, blogs o vídeos (Vázquez-Cano, 2013); la recomendación 3b constituye, sin lugar a dudas, el mayor reto en el campo de la evaluación de la actividad científica. Tampoco es nueva. Son continuas las voces que reclaman el necesario protagonismo de los indicadores de impacto social para la ciencia y la academia (Aguado et al., 2008; Boni y Gasper, 2011; De la Corte, 2004; Ellacuría, 1999; Liu, 2011; Martin, 1993; Scobey, 2011; Sívori, 2012; Speck, 2001; Vallaeys, 2010).

La principal virtud de DORA no es aportar críticas y recomendaciones originales o novedosas, sino hacerlo desde el centro del centro, es decir, desde el ámbito científico anglosajón, por parte de una disciplina con amplios réditos derivados de los actuales usos de la TRC y avalada por referentes de éxito en el mismo ámbito. Numerosas iniciativas previas habían ya señalado la urgencia de abordar sistemas de reconocimiento del impacto político y social; así ocurre, por ejemplo, con la declaración con que se inició la Red de Talloires⁶ de universidades en 2005, en la que se indica que el compromiso social de la actividad académica ha de tener una importancia en las evaluaciones no inferior a la que se atribuye a los procesos de comunicación interna mediante publicaciones. Ocurre también con ejemplos generados fuera del Norte, como es la declaración del Consejo de Decanos de las Facultades de Ciencias Sociales y Humanidades de Argentina⁷, que destaca la prioridad en el establecimiento de medidas del impacto social que superen el modelo imperante, inspirado en el impacto interno de las ciencias duras; algunos ejemplos que sugiere son la implicación en debates públicos a partir del conocimiento experto, la realización de consultorías en el desarrollo de políticas públicas, la resolución de problemas locales, o las publicaciones que incluyen orientaciones prácticas para la solución de problemas reales en contextos reales. Otro ejemplo destacado es la Declaración Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO (UNESCO, 1998), en la que se insiste en el carácter social y comprometido de la actividad académica (docente,

⁵ <http://www.ascb.org/dora/>.

⁶ <http://talloiresnetwork.tufts.edu/> En consulta del 8 de abril de 2016, se cuenta con 363 universidades miembro, procedentes de 77 países.

⁷ <http://www.fhuc.unl.edu.ar/decanosociales/2012/f.pdf>.

científica y de gestión externa e interna) con los problemas más relevantes de la sociedad planetaria, mediante el posicionamiento y la intervención protagonista de valores éticos. Por último y en la misma línea, en un estudio reciente e independiente encargado por la *Higher Education Funding Council for England* (Wilsdon, 2015), las principales recomendaciones vuelven a ser la necesidad de dar forma a indicadores para el impacto social y político, la transversalidad de la transparencia en todo el proceso —incluyendo los indicadores y su gestión— y la consideración de la diversidad.

Dos declaraciones recientes

En enero de 2014, tras varios años de reflexiones y de acciones colectivas, en especial del profesorado francés y belga, se publica la Carta de la Desexcelexencia, que es divulgada desde la página *Salvemos la Universidad*⁸. Se trata de un documento muy crítico que relata las consecuencias de los discursos —y las consiguientes normas— sobre la excelencia que afectan a la universidad. La Carta invita a todos los individuos que forman parte de la institución a sumarse al movimiento de la desexcelexencia, entendiéndolo como una defensa del amor por la ciencia y por la docencia, articulado a través de la autonomía y de la promoción de las condiciones idóneas para el trabajo disfrutado y bien hecho. Es un listado amplio de concreciones a tener en cuenta en docencia, investigación y gestión. La Carta reivindica, por ejemplo, reforzar las investigaciones de largo recorrido, estimular evaluaciones no cuantitativas, publicar en cada idioma y sobre los asuntos de interés local, fomentar estructuras democráticas o establecer discusiones abiertas sobre los resultados de investigación, entre otros puntos.

En septiembre del mismo año, en la ciudad de Leiden (Países Bajos), en el seno de la 19.ª Conferencia sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología, se fragua una declaración que sería justificada y publicada por Hicks, Wouters, Waltman, Rijke y Rafols (2015) en la revista *Nature*. La declaración es conocida como el Manifiesto de Leiden⁹, el cual tiene un valor especial, pues proviene de las personas que mejor conocen el mundo de la ciencia. Su postura es opuesta a los hábitos evaluadores y globalizados del momento. En los diez principios del manifiesto se afirma en síntesis que la evaluación debe ser: 1) cualitativa con apoyo cuantitativo y, por tanto, nunca exclusivamente cuantitativa ni potenciando una precisión irreal; 2) no aplicada mediante un único patrón o estándar, sino estableciendo juicios adaptados a los objetivos que persiguen las investigaciones particulares o de grupos e instituciones, así como a las preocupaciones locales y los diferentes hábitos disciplinares, y 3) implementada y mejorada mediante métodos y resultados transparentes y sujetos a discusión continua con los grupos evaluados, a la vez que preocupada por estudiar los efectos sistémicos que se provoca.

Una visión de conjunto

Frente a la acumulación de críticas sobre el modelo globalizado actual de evaluación de la actividad científica en la ES, las reacciones se han instalado en dos compartimentos no conectados. Por un lado, se encuentran las sugerencias de mejora que, sin abandonar el modelo vigente, plantean solucionar algunos inconvenientes concretos. Por otro lado, están las propuestas de un cambio general que parta de otros principios rectores. En esta segunda línea, las sugerencias convergen en cinco puntos:

⁸ <http://www.sauvonsluniversite.com/spip.php?article6751>.

⁹ Además de la cita en *Nature*, puede encontrarse una traducción al castellano en <http://www.ingenio.upv.es/es/manifiesto#.VIKbDL7NJxI>.

1. Utilizar de preferencia métodos cualitativos.
2. Generar sistemas muy sensibles a la amplia diversidad de situaciones y contextos de investigación.
3. Considerar el amplio abanico de actividades investigadoras, buena parte de las cuales no se traduce en publicaciones.
4. Incluir como criterio las repercusiones que la actividad científica genera fuera del ámbito expreso de la ciencia, como ocurre con el impacto social.
5. Practicar una transparencia absoluta, que incluye la participación de los agentes implicados; la transparencia y la participación, a su vez, garantizan que el método no se anquilose.

Resulta lamentable la obsesión por generar una evaluación precisa (aunque no sea válida) en cierto grado incompatible con los criterios que parecen tener más peso en la impronta científica, como es el amor al conocimiento, elemento que destaca la Carta de la Desexcelecia. ¿Cómo medirlo? Aunque no puede ser traducido a números, el amor al conocimiento es la mayor de las garantías para un trabajo científico bien hecho. No se puede medir, pero puede favorecerse o garantizarse de algún modo. En otras palabras, ningún cambio paradigmático puede proveer un grado tan elevado de precisión en la medida como observamos hoy. Esta pretensión es del todo ilusa. En términos generales, el cambio debe ir orientado a garantizar unas buenas condiciones contextuales para que el trabajo de investigación cumpla con la misión social que se le supone, es decir, que sirva para ayudar en el progreso social, sin atender a plazos ni a caminos prefijados. La ciencia o es libre o no es ciencia.

Una propuesta para principios rectores

Con base en las críticas mencionadas, en las declaraciones descritas y en las fuentes académicas que se mencionarán en cada caso, este apartado propone un esquema desde el cual realizar un esfuerzo de concreción, en la forma de principios rectores para un estilo de evaluación de la actividad científica que redunde en beneficio de la ciencia, de sus miembros y de la sociedad en su conjunto. El esquema se organiza a través de los siguientes ocho epígrafes. No obstante, es necesario prevenir antes sobre la comparabilidad de las prácticas actuales y el cambio paradigmático.

Si el objetivo es realizar una buena evaluación, hay que sopesar si se cuenta con tiempo y recursos suficientes para ello. Es preferible no evaluar a realizarlo mal, pues las consecuencias erróneas pueden resultar perjudiciales para individuos e instituciones. En este sentido, el sistema globalizado actual es, como ya se ha remarcado, tan viable como inadecuado. Su relativa sencillez parte de focalizar la medida en aquello que se deja medir, aunque no forme parte del núcleo de lo que se puede considerar un buen trabajo científico inserto en la ES. Apuntar a ese núcleo requiere más tiempo, personal especializado y métodos de investigación que no van a suministrar números sino información más rica y compleja. En definitiva, un mejor sistema es más complejo. No es posible sustituir lo que tenemos hoy por algo que, a la vez, sea mejor e igualmente sencillo de aplicar y simple de manejar. No obstante, hablamos de la institución universitaria, donde el nivel supuesto en el manejo de conocimientos debería menospreciar este inconveniente.

Descentralizar la evaluación

Tal y como denuncian Arrabal y Fernández (2012), el hábito establece encargar a empresas externas las tareas de evaluación, bajo los criterios de independencia y juicio de experto. No se

espera de quienes juzgan que sepan algo sobre lo que juzgan, sino que conozcan cómo se llevan a cabo las evaluaciones en los procesos de convergencia. Una entidad de tamaño limitado, que recibe un pago limitado para realizar una tarea en un tiempo limitado, no puede enfrentarse a un reto que parecería ilimitado, entrando en el contenido expreso de cada objeto de evaluación, sino que aplicará los métodos de conteo al uso que necesariamente homogeneizan lo que evalúan.

Al hilo de las duras críticas vertidas sobre la homogeneización y la estandarización, una solución que equipara la envergadura de la tarea con la del equipo que la realiza radica en descentralizar o abrir la evaluación, de tal forma que el número de personas dedicadas a ello sea en apariencia ilimitado. Una amplia participación garantiza que puedan aplicarse juicios específicos sobre los asuntos sustantivos de las investigaciones y demás objetos que se evalúan. En esencia, este asunto ha sido abordado por el modelo de la Responsabilidad Social Universitaria, que insiste en la transparencia de los procesos y en la participación efectiva de los grupos de interés (Vallaey, 2010, 2011), como garantías del compromiso social académico en la solución de problemas reales (De la Calle y Giménez, 2011; Gasca-Pliego y Olvera-García, 2011; Naval y Ruiz-Corbella, 2012; Pelekais y Aguirre, 2010). Iborra (2014) amplía el concepto de *grupo de interés* hasta el de *grupos afectados*, lo que incluye todo sector poblacional que pueda recibir las consecuencias de la actividad.

Descentralizar la evaluación implica que todo individuo u organización es un agente evaluador en potencia.

El desarrollo compartido de *software* constituye un buen modelo para inspirar cómo puede compartirse un sistema descentralizado de evaluación. Entre un número cada vez más elevado de iniciativas, el entorno de programación estadística R constituye un buen ejemplo¹⁰. Está desarrollado por una comunidad internacional de individuos y grupos que diseñan soluciones concretas operativas para todo tipo de situaciones donde se requiere el auxilio de técnicas estadísticas desde 1993. En la actualidad no sólo las revistas de todo tipo publican trabajos sobre R y, más aún, investigaciones analizadas mediante R, sino que esta iniciativa cuenta también con su propia revista¹¹. Los equipos trabajan sin ánimo de lucro; el código y la documentación de apoyo se disponen en modo de acceso abierto; cualquier individuo o grupo puede inspeccionar el código o la documentación y mejorar el resultado. Una de las consecuencias de esta actividad es la disponibilidad de más de 10,000 paquetes específicos de análisis, con acceso abierto y documentación concreta. Es difícil imaginar que esta intensa actividad de producción, transparente, efectiva y gratuita pueda hacerse realidad de otro modo que no sea mediante el desarrollo compartido y generado desde el ánimo honesto de contribuir.

Un sistema abierto de evaluación no sólo garantiza la participación de un número enorme de individuos, grupos e instituciones, sino también la adaptación del sistema a cada región, disciplina o campo de estudio; avala la discusión abierta y la consiguiente mejora de los procedimientos, y certifica las cuotas más elevadas de transparencia.

A la solidez de la experiencia acumulada en torno al desarrollo compartido cabe añadir una garantía fundamental. No es lo mismo compartir la creación y la mejora de un programa de ordenador, que poner en marcha evaluaciones que afectan la vida de individuos y de organizaciones. Para aumentar las garantías es necesario distinguir entre cuatro categorías de participación.

Cualquier agente —individuo o grupo— (categoría 1) puede realizar aportes al sistema, pero sólo los agentes *acreditados para la participación* (categoría 2) generan aportes que tienen con-

¹⁰ <https://www.r-project.org/>.

¹¹ <https://journal.r-project.org/>.

secuencias o efectos en los resultados de evaluación. Por su parte, los agentes *acreditados para el diseño* (categoría 3) afectan el modo como se comporta el sistema, se ponderan los aportes, se consiguen las acreditaciones y, en general, influyen en las características de funcionamiento de la herramienta. Por último, cabe un estilo de participación en esencia científico. Todo movimiento (aporte, decisión, cambio de diseño) que se ejerce sobre el sistema queda registrado en las bases de datos, y éstas son de acceso abierto. Tal circunstancia permite que un número elevado de equipos de investigación (categoría 4) basen su actividad precisamente en el estudio de tales bases de datos, aportando a la comunidad científica y evaluadora los resultados de sus análisis, mismos que poseen un valor notable para continuar en la mejora del sistema en su conjunto o en aspectos específicos que repercuten sobre determinadas disciplinas, trayectorias, regiones, etc.

Un modelo de estas características requiere pasar un periodo dilatado de prueba hasta alcanzar la madurez que permita constituirse como un sistema real de evaluación. En cierta medida, el resto de los principios rectores que configuran esta propuesta pueden ser considerados puntos de arranque del sistema. Es difícil imaginar que alguna otra alternativa consiga mejorar el número de personas preparadas que participan, la transparencia, la capacidad de adaptación a toda situación o el dinamismo en la auto-mejora.

Evaluar la evaluación

Este punto implica someter a evaluación los criterios, los modelos, los procedimientos, los agentes que participan, las estrategias de trabajo, las garantías, los resultados y cuantos elementos participen en la actividad evaluadora. Se trata de un requisito indispensable (Gaytán, 2012) que debería formar parte de la cultura organizacional (Alderman y Brown, 2005). La evaluación debería ser al menos tan exigente consigo misma como lo es respecto a lo que evalúa.

Un sistema descentralizado, como el descrito en el principio anterior, garantiza la meta-evaluación a través de tres fuentes. Por un lado, los agentes acreditados para el diseño establecen las rutinas de meta-evaluación que, como todo el sistema, son transparentes; del mismo modo, las discusiones y decisiones de estos agentes constan también en las bases de datos de acceso abierto. Por otro lado, se encuentra el mencionado recurso del trabajo libre y externo al sistema, realizado por parte de los equipos de investigación que acceden a las bases y publican sus resultados de análisis. Además de ambas fuentes, cabe esperar que las IES establezcan prácticas específicas de meta-evaluación, estimulando investigaciones de las bases del sistema y generando datos específicos relativos a su propia organización, por ejemplo, mediante entrevistas focales o encuestas a su personal y a los grupos de interés o afectados.

Desprotagonizar la evaluación a favor de las garantías

El mundo empresarial tiene la relativa facilidad de medir cuantitativamente los efectos a corto plazo de su gestión, en términos de monto de beneficios, por ejemplo. No obstante, esta traslación al mundo universitario —considerando a esta entidad como un agente productor que debe rendir cuentas en términos de resultados cuantificables— se vuelve antinatural como para generar múltiples problemas de implementación (García, 2008; Jarab, 2008; Montalbá, 2015; Stensaker, Frolich, Gornitzka y Maasen, 2008).

No es ya nada original afirmar que los resultados que provee la ciencia son difusos, complejos y a largo plazo, además de difícilmente atribuibles a individuos aislados (Manzo, 2014). Lo mismo ocurre con la educación (Egido, 2005), el otro gran componente de la actividad universitaria. En lugar de centrar la preocupación en evaluar resultados, conviene mucho más establecer garantías

y velar por su presencia efectiva. Luego, el objetivo principal de un nuevo modelo de evaluación es centrar el foco en el grado en que las garantías están en pleno vigor y no en someter a juicio a individuos e instituciones a partir de su labor de producción.

Al aceptar que la actividad científica, en esencia, provee resultados que no tienen por qué ser inmediatos, ni fácilmente acotables, ni claramente atribuibles, es obvio que el fruto de las garantías puede medirse en parte y permanecerá sujeto a discusión, por lo que un sistema coherente de evaluación no puede centrarse en esos frutos. Puede darse el caso que una institución garante facilite que, con el paso del tiempo, sea el personal de otra institución quien coseche los resultados en forma de publicaciones. Asignar a este segundo grupo el mérito exclusivo sería una incorrección ética y un error de estrategia. No puede cosecharse si antes no se ha sembrado. Dar crédito en exclusiva al monto de la cosecha y a quien la realiza potencia el oportunismo científico y pone en peligro la tarea de sembrar, propia del amor al conocimiento que debería seguir siendo constitutivo del hacer científico.

No obstante, *poner el foco* no implica *abandonar* por completo el interés por valorar en qué medida los agentes implicados generan resultados a corto o a medio plazo. Estos resultados son indicadores imperfectos que apuntan al constructo *garantía*. Su imperfección no les anula como *parte* del conjunto de indicadores a considerar para establecer juicios sobre el modo como las garantías funcionan en la práctica.

No obstante, ¿de qué garantías hablamos? Por un lado, la propia ciencia se construye sobre un edificio de garantías científicas, que Frumento (1998) enumera en términos de la búsqueda de objetividad, la estructura conceptual, el método de conocimiento, la precisión del lenguaje, el manejo probabilístico de la verdad, la refutabilidad de las afirmaciones, la evolución de los campos de conocimiento, el interés por la coherencia interna y la cantidad de logros que ha provisto. A estas garantías propias del método científico habría que añadir otras relativas a la gestión institucional.

Manzano-Arrondo (2016) sugiere seis para garantizar que:

- El personal que accede a la institución lo haga con vocación y conocimientos previos.
- El clima institucional sea el adecuado, con medios suficientes disponibles, condiciones laborales dignas, participación en los órganos de decisión, etc.
- Exista una clara relación dialógica entre la institución y el contexto global en el que se inserta (abordado con más detenimiento en un epígrafe específico sobre la globalidad).
- Se observe la transparencia de las metas organizacionales.
- El sistema tenga interés por medir cómo la actividad investigadora afecta a los individuos, a la propia institución, al conocimiento científico y al entorno político y social.
- Se pongan en marcha prácticas de evaluación de todo lo mencionado.

Considerar las garantías en cierta medida implica dar la vuelta al enfoque. Ya no se trata tanto de juzgar a los individuos sobre el grado en que están produciendo unidades, sino de interrogarles como jueces que reportan sobre el modo y el grado en que la institución en la que trabajan y el cuadro normativo de las legislaciones públicas que les afectan cumplen con las garantías que permiten y facilitan un buen trabajo científico. Desde esta perspectiva, la responsabilidad es repartida entre todos los agentes implicados.

El procedimiento idóneo para esta investigación de garantías no es la encuesta, sino la combinación de entrevistas focales con investigación documental, cuya justificación se corresponde con un principio rector abordado más adelante. La universidad hoy está sujeta a una proliferación de encuestas de satisfacción que busca evaluar los servicios institucionales y permitir altas

puntuaciones en los estándares de excelencia al uso (Alderman y Brown, 2005; Jáuregui, 2004). Sin embargo, la consecuencia más criticada es la inutilidad práctica para distinguir entre las instituciones, la superficialidad de las medidas, así como el cansancio y la saturación de agendas que provocan (Manzano-Arrondo, 2011; Ordine, 2013). Por el contrario, resulta preferible realizar una selección previa de informantes clave —considerando disciplinas, situaciones laborales, perfiles de investigación, etc.— y llevar a cabo entrevistas en profundidad que permiten obtener riqueza de información en torno a qué ocurre con las garantías. Del mismo modo, la investigación documental permite observar en las normativas, en las estructuras de funcionamiento y en las memorias de las instituciones indicadores para valorar el mismo asunto. Los sujetos de evaluación no se ciñen sólo a las IES sino, por encima de ellas, a las administraciones públicas, agencias de acreditación y legislaciones regionales o estatales; y, por debajo, a centros, departamentos y equipos de investigación. En definitiva, el interés radica en aplicar la lógica y los procedimientos de la investigación científica —en este caso de carácter cualitativo— para identificar los puntos fuertes y débiles en el estado de las garantías, elaborando un informe periódico final que incluye a las partículas descriptivas y que concreta un fuerte interés positivo.

Ampliar el concepto de productividad científica

Considerar la producción de la actividad científica en las IES no sólo debe ser desprotagonizada, en los términos estimados en el apartado anterior, sino también notablemente ampliada. La intensa focalización en la publicación de trabajos en revistas científicas favorece concebir a la ciencia como un sistema de producción de «información registrada en formatos permanentes» (Spinak, 1998: 141). En epígrafes previos se ha destacado la necesidad de considerar otras unidades de evaluación, también propias de la actividad científica. La identificación de estas unidades depende de cada disciplina y campo de aplicación, por lo que su categorización es viable pero no simple. El sistema descentralizado descrito en el primer principio enunciado, aunque parta de un esquema como el que se ejemplifica en este epígrafe, debe tener como uno de los cometidos iniciales articular mediante el debate abierto un esquema mucho mejor adaptado a la amplia diversidad de las actividades reales.

El apartado más difícil de concretar, que ha recibido ya amplios esfuerzos pero que se encuentra lejos de generar unanimidad, es la medida de los impactos políticos y sociales. Esta dificultad no merma su pertinencia. Muy al contrario, constituye la preocupación más creciente y relevante. Se han propuesto criterios concretos para establecer sistemas de categorías de valoración, como son las centradas en la co-participación de la sociedad civil (Sívori, 2012), el compromiso social (Manzano-Arrondo, 2012), o los derechos humanos (Boni y Gasper, 2011), entre otros. Lo más prometedor en este sentido es la amplia experiencia de modelos de investigación que consideran el impacto social como el centro de interés. En esta línea se encuentran la investigación-acción participativa (Brydon-Miller, Greenwood y Maguire, 2003), así como las propuestas de investigación y de acción colectiva (Botero, 2012), aprendizaje-servicio (Speck, 2001), unidades de acción comprometida (Manzano-Arrondo y Suárez, 2015), investigación militante (Conti, 2004), metodología comunicativa crítica (Gómez, Latorre, Sánchez y Flecha, 2006) o coproducción investigativa (Bialakowsky, Costa, Patrouilleau, Martínez y López, 2007). Estos modelos incluyen, en su definición, las garantías de impacto que pueden servir de inspiración para la construcción de indicadores específicos.

En definitiva, superar la actual obsesión por la productividad científica centrada en el conteo de artículos implica redefinir lo que puede ser considerado un *aporte* científico. En términos generales, hay que asumir que la ciencia tiene o puede tener utilidades internas y externas. En

cada caso, el aporte puede tomar múltiples formas sin perder su naturaleza de unidad generada a partir de la investigación y el saber científico. Lo que sigue es un boceto que puede servir de inspiración para la resolución de este principio.

Actividad científica:

- I. De utilidad interna
 - A. Para un campo científico
 - i. En formato permanente
 - a. Publicaciones clásicas (artículo, libro, informe. . .).
 - b. Nuevos formatos (vídeo, página web, blog. . .).
 - c. Útiles (programas de ordenador, bancos de recursos, protocolos y guías. . .).
 - ii. En formato transitorio (conferencia, taller, curso, mesa redonda. . .).
 - B. Para la propia institución
 - i. Aportes para la mejora del funcionamiento interno.
 - ii. Labores de gestión de la investigación (dirección de revistas, gestión de ediciones científicas, organización de eventos, revisión de artículos y proyectos, etc.).
- II. De utilidad externa
 - A. Para la población general
 - i. Divulgación de la ciencia.
 - ii. Labores de interpretación sobre acontecimientos de actualidad y crítica fundamentada.
 - B. Para poblaciones específicas
 - i. Resolución de problemas concretos.
 - ii. Elaboración de guías en formatos diversos para la resolución práctica de problemas o para estilos de afrontamiento.
 - iii. Capacitación de agentes para la solución de problemas locales.
 - iv. Formación en metodología de la investigación e intervención, adaptada a situaciones concretas.
 - C. Para las administraciones públicas
 - i. Transferencia de conocimiento en formato de informes, directrices, vías de actuación o solución, etcétera
 - ii. Labores de asesoría
 - D. Para organizaciones sin ánimo de lucro y empresas
 - i. Transferencia de conocimiento.
 - ii. Colaboraciones de investigación, acción y desarrollo.
 - iii. Labores de asesoría.

Escoger unidades y perfiles pertinentes

La estandarización actual no sólo se aplica sobre el procedimiento, sino sobre el individuo-tipo que moldea. Es obvio que ninguna institución científica, y menos académica, puede mantenerse en exclusiva con personas cuya especialidad sea la publicación de artículos en revistas científicas. La ciencia implica la complicidad de especialidades diversas, en términos de qué se investiga y qué función se cumple dentro de cada cosa que se investiga. Con tal punto de partida, Manzano-Arrondo (2015a) describe algunos ejemplos de perfiles que concurren en la efectividad de las instituciones académicas. Así, además de publicar en revistas científicas, otras funciones fundamentales son, por ejemplo: 1) la divulgación, que implica *traducir* la jerga disciplinar a un lenguaje accesible para la población general e incluso para colegas y estudiantes sin una formación

específica; 2) el estímulo a la reflexión, que permite poner en duda los supuestos conocimientos indiscutibles y que se expresa con frecuencia fuera del estándar de los artículos, como ocurre con la actividad docente, las conferencias, los blogs y otros formatos; 3) el trabajo en las fronteras disciplinares, mediante el que algunos individuos hacen de puente entre diferentes tradiciones, líneas de investigación, intereses de conocimiento, etc., con una baja productividad en términos de publicaciones o adquiriendo formatos lentos y no bien reconocidos, como ocurre con los libros; 4) la creatividad casi aleatoria, que suministra resultados inesperados, generados mucho más por la curiosidad honesta que por el interés de rentabilizar los esfuerzos, por lo regular en manos de personas que priorizan la pasión científica; 5) la conexión con los entornos locales, con frecuencia en manos de personas más cercanas a *las trincheras* de barrios y movimientos que al corsé de la comunicación estándar de la ciencia, o 6) la organización de colectivos y de eventos a través de los cuales se estimula el intercambio de elementos de conocimiento científico y se crean cohesión, identidad y fuerza colectiva. No todo individuo tiene por qué cumplir con todas las funciones. Lo que se observa hoy es que un ejército amplio de miembros de la academia siembra las condiciones para que un grupo más reducido termine rentabilizando al final el esfuerzo colectivo en publicaciones que, a la postre, constituyen la actividad protagonista, tal y como ha sido descrito más atrás. Un nuevo paradigma de evaluación debe equilibrar la situación, reconociendo la importancia que los diferentes perfiles juegan en el resultado final. Es más, la cuestión no pasa por contemplar perfiles diversos, sino exigirlos. Una institución monocroma no es deseable. La diversidad de perfiles constituye una excelente garantía para esperar resultados innovadores y robustos.

En esta misma línea se concluye que, si la ciencia es una aventura que concierne a individuos de perfiles muy variados, entonces la focalización en la unidad-individuo quizá sea errónea o, al menos, muy incompleta. El individuo perfecto no existe, vive en la misma ficción que los superhéroes. Nadie es capaz, de forma autosuficiente o individual, de realizar una lectura exhaustiva de su campo de especialización; de establecer juicios pausados y reflexiones sobre el estado de la cuestión que investiga; de conocer las convocatorias, leerlas, redactar los proyectos y rellenar los formularios requeridos; de realizar el trabajo de campo en la calle o en el laboratorio, cara a cara con las personas entrevistadas, los animales observados, o los materiales de taller; de dominar todos los entresijos metodológicos, tanto de diseño como de técnicas de análisis de datos, que requiere cada investigación que aborda; de diseñar, redactar e incluso traducir para conseguir artículos de éxito; de dar forma a otros informes o memorias, para administraciones y otros agentes; de mantener al día su propio *currículum*; de realizar labores de mentoría de personal investigador en formación; de dirigir por completo las tesis doctorales asociadas, las becas de investigación, el estudiantado en prácticas; de interactuar con su propia institución, ocupando cargos académicos, liderando normativas e iniciativas de mejora; etc. Aunque toda regla tiene su excepción, y quizá pudiera encontrarse algún caso aislado, no se puede organizar un sistema de evaluación sobre un individuo inexistente.

Además de la concurrencia de perfiles diversos de individuos que cumplen funciones necesarias en el progreso del conocimiento científico, concurre otra razón de peso para variar la unidad de análisis o de evaluación. Como destacan Muñoz, García y López (2014) en su estudio sobre los efectos de las investigaciones sobre la calidad de las IES y de la actividad científica, «el trabajo intelectual no es individual, es colectivo» (p. 194). Rara vez las personas trabajan de forma aislada. Firmen quienes firman las contribuciones, el saber científico es una tarea de grupo. Las aportaciones que se realizan en ciencia se nutren de un amplio bagaje heredado, donde es más fácil observar líneas colectivas de investigación y de construcción de conocimiento que trayectorias individuales puras. De hecho, la impronta colectivista y cooperativista del conocimiento constituye un componente capital del imaginario científico, al menos desde el siglo XVIII (Manzo, 2014).

En tales circunstancias, resulta más coherente valorar el trabajo de grupos o de equipos que de personas aisladas. ¿Cómo realizar esta tarea? La concreción última es una tarea compleja, propia de un sistema como el descrito en el primer principio. No obstante, algunas orientaciones son: 1) considerar la productividad de los equipos en los que se participa cuando se evalúan las trayectorias individuales y no sólo la de los individuos tomados de manera aislada; 2) someter a valoración a los propios equipos, no sólo en términos de productividad, sino de garantías, considerando por ejemplo criterios de diversidad interna de sus miembros en torno a los perfiles mencionados; 3) valorar los equipos en los términos con que Paloma y Manzano-Arrondo (2011) definen las organizaciones que generan beneficios sociales fuera de sí, al tiempo que hacen otro tanto dentro de sí, y 4) valorar el funcionamiento y los resultados de los equipos en función de los medios de que disponen para realizar su labor.

En definitiva, las valoraciones de las trayectorias individuales y de los equipos de investigación deben ponderarse en resultados comunes, de tal forma que un individuo no recibe una valoración final aislada, sino que depende de los grupos en los que ha trabajado, del mismo modo que los grupos beben de los aportes de sus miembros. De este modo se relativizan los protagonismos individuales y queda reconocida la colectividad del trabajo y del espíritu científico.

Introducir el enfoque cualitativo

El protagonismo de los enfoques cuantitativos de investigación —que llegan a confundir ciencia con ciencia cuantitativa (Ruiz e Ispizúa, 1989)— dificulta la visibilidad de criterios de calidad que se encuentran ya muy asentados en la metodología cualitativa científica (véase, por ejemplo, Kidd, 2002; Márquez, 2007; Martínez, 2006; Pérez, 1994; Quintana, 2006). Es más, la aplicación de los estándares al uso para la evaluación dificulta la consideración y la valoración positiva de las investigaciones cualitativas (Noreña, Alcaraz-Moreno, Rojas y Rebolledo-Malpica, 2012). A pesar de ello, este enfoque puede enriquecer los indicadores de calidad y solucionar algunos de los problemas de concreción del impacto social, en aspectos que afectan valores, compromiso o implicación (Sandín, 2000), así como la consideración de procesos, datos y resultados complejos (Cornejo y Salas, 2011; Jorge, 2003). Por ello, iniciativas ya descritas, como el Manifiesto de Leiden, generado desde el corazón de la cuantimetría, aconsejan utilizar enfoques cualitativos, complementados pero no comandados por técnicas cuantitativas.

La consideración de la epistemología cualitativa en la evaluación de la actividad científica puede tener varias implicaciones prácticas. Con el ánimo de ejemplificar indicaciones menos generalistas:

- I. Para la valoración de un aporte concreto:
 - A. Auto-reflexividad y transparencia: consideración positiva de las *confesiones* de los equipos de investigación en torno a los valores que subyacen a sus decisiones.
 - B. Referencias de utilidad: indicaciones concretas para la aplicabilidad de los resultados de investigación en problemáticas específicas sociales, ambientales, tecnológicas, económicas, etcétera.
 - C. Visión sistémica: referencias al marco lo más amplio posible en el que se inserta la investigación y a su papel en ello.
 - D. Participación y diversidad: valoración positiva de la diversidad interna del equipo de investigación y de la participación de otros agentes (población afectada, organización de interés, administración pública. . .).

II. Para la tarea propia de evaluación:

- A. Triangulación: utilización de varios métodos paralelos para someter a juicio los propios resultados de evaluación.
- B. Categorizaciones: recurso de un sistema de categorías mutuamente no excluyentes en cuyas celdas puede ubicarse la investigación o las investigaciones que se valoran. El sistema puede considerar, por ejemplo, categorías necesarias, recomendables y opcionales.

Desde la impronta del enfoque cualitativo, aunque no confinado exclusivamente en él, se inserta un modelo que presenta excelentes similitudes con las características del cambio paradigmático de evaluación: la Investigación-Acción Participativa (IAP). Como puede sintetizarse a partir de la literatura sobre el tema (véase, por ejemplo, los trabajos de Balcazar, 2003; Botero, 2012; Brydon-Miller, 1997; Kalliola, 2009; Leal, 2009, o Thiollent, 2011), la IAP busca: 1) investigar, saber qué ocurre; 2) actuar, solucionar o mejorar lo que ocurre, y 3) garantizar la relevancia de lo que se hace mediante la participación de la población afectada. Las tres características se encuentran en plena sintonía con una motivación evaluadora —saber qué ocurre— cuyo objetivo último es incrementar la calidad de la actividad científica —mejorar lo que ocurre— mediante la condición indispensable de contar con una cultura organizacional afín —complicidad de los miembros de la institución— que ya señalaron Winn y Green (1998).

La marcada unidireccionalidad de los actuales sistemas globalizados de evaluación facilita reacciones contraproducentes, caso de que el objetivo fuera la mejora de la calidad científica. Ya se ha descrito más atrás que las respuestas por parte *del otro lado* de la evaluación unidireccional, es decir, individuos, grupos e instituciones bajo juicio, se inscriben más bien en la resistencia, la marginalidad o la frecuente adaptación acrítica y sin convicción. Por el contrario, un sistema inspirado en los principios de la IAP favorece el compromiso y la co-responsabilidad. Individuos, grupos e instituciones son las entidades con mayor motivación para que las evaluaciones resulten pertinentes respecto al espíritu científico y a la amplia diversidad de concreciones que se derivan de él en la práctica cotidiana.

Utilizar criterios locales

Aunque en su origen la glocalización se refiere al modo en que un contexto local se adapta a una dinámica global (Giulianoti, 2007; Saainen, 2009) o se resiste a una presión global (Acosta, 2003), el significado que considero para el concepto es el de combinación dialógica entre lo local y lo global (Manzano-Arrondo, 2012).

En buena medida, la cualidad glocal de los aportes científicos pueden garantizarse mediante el seguimiento de otros principios de esta propuesta, como la participación de sectores afectados o la consideración de criterios cualitativos. A su vez, cabe esperar que la propia naturaleza del saber científico garantice la motivación intrínseca por la conexión global. No obstante, estos precedentes son insuficientes para justificar el valor glocal de las aportaciones científicas. En este sentido, algunas concreciones podrían ser:

1. *Garantías de acceso*. Los datos, el método, los resultados y las publicaciones u otros aportes se encontrarán en modo de acceso abierto. En el caso que se generen publicaciones en un idioma diferente al local, serán traducidas. En el caso que las aportaciones requieran una alta preparación para ser comprendidas, se realizarán adaptaciones con carácter divulgativo.

2. *Diversidad de ámbito*. En la trayectoria de publicaciones, se combinarán revistas —u otros formatos— de ámbito global, con otras especializadas en el contexto local del individuo o equipo.
3. *Diversidad de origen*. Las publicaciones referenciadas, los marcos teóricos y las concreciones prácticas tendrán orígenes diversos. Se valorará positivamente superar la categoría «esta investigación es un caso de» (Kreimer, 2011) con que las publicaciones de la periferia refuerzan los modelos teóricos occidentales.
4. *Participación en redes*. El individuo o equipo formará parte activa de redes de ámbito local y de ámbito global, ambas sobre los temas de investigación que aborda.

El objetivo específico en la evaluación de la glocalidad es valorar en qué medida y modo los aportes generados por el individuo, el grupo o la institución cuentan con dos características fundamentales. La primera de ellas es que los resultados de investigación se encuentran al alcance de todo individuo u organización con interés potencial, siguiendo la consideración preferente de «grupo afectado» a que se refiere Iborra (2014). Ello implica a todo sector poblacional que pueda recibir el impacto positivo o negativo de las investigaciones, aunque no ocupe una posición de poder suficiente como para ejercer algún tipo de presión o visibilidad. La accesibilidad se refiere al acceso sin barreras monetarias y a garantizar que tampoco existen barreras lingüísticas o intelectuales, de tal forma que todo grupo local pueda comprender los hallazgos sin necesidad de contar con una cualificación específica. En este apartado se consideran también las administraciones públicas que pudieran afectar sus políticas mediante los resultados de la actividad científica; por su parte, la evaluación de la glocalidad valora la relevancia o la pertinencia locales de las temáticas que se abordan cuando la investigación no es fundamentalmente básica, de tal forma que existan garantías de que el estudio no se reduce a la replicación de intereses propios de los países o disciplinas centrales, tal y como denuncia el mencionado trabajo de Kreimer (2011).

Usar referentes y no ordenaciones

Los criticados *rankings* de universidades y de revistas según su TRC comparten la misma combinación de dos supuestos: *calidad es posición y progreso es competición*; el primer enunciado ha sido ya abordado en epígrafes previos, requiere simplificar la complejidad en una dimensión única cuantificable y realizar un ejercicio de fe en torno a la pertinencia de los resultados; el segundo enunciado supone que la sociedad en general o la ciencia en particular progresarán gracias a que sus miembros compiten entre sí por ocupar posiciones que son limitadas en número.

Este octavo principio establece la pertinencia de utilizar referentes de buena ejecución en lugar de ordenaciones. De este modo, por ejemplo, una buena revista lo será no porque ocupe una posición relativa en un listado, sino porque cumple con requisitos establecidos desde criterios científicos. Así se considera, por ejemplo, en las iniciativas mencionadas de Redalyc y Latindex. Las ordenaciones garantizan la insatisfacción de las unidades no contempladas en los listados, y de las unidades contempladas pero mal posicionadas. La utilización de referentes —establecidos con rigor y el nivel de exigencia que se considere— permite contar con un horizonte preciso y accesible por méritos propios. Todo equipo de investigación, todo miembro de la academia, toda revista, todo aporte concreto, pueden aspirar a cumplir los referentes que sean de aplicación en cada caso, sin que el éxito en este empeño dependa del fracaso comparativo de otros individuos, grupos o iniciativas.

No existen argumentos de validez científica que aconsejen acudir a ordenaciones. Imagine que una investigación se considerara válida no por criterios absolutos, sino por su posición en un

ranking unidimensional que escogiera algún criterio objetivo y cuantificable, como el tamaño de las muestras utilizadas, el número de citas que contiene, el monto de dinero que ha consumido o la cantidad de personas que firman el trabajo. Utilizar cualesquiera de estos criterios para generar ordenaciones de investigaciones, ofrecidas como *posiciones de calidad*, resulta tan aberrante y ridículo desde la impronta científica como lo que se hace hoy con los *rankings* al uso. Una reflexión similar puede aplicarse a revistas, a las IES, a equipos de investigación o a trayectorias individuales. Las ordenaciones constituyen una drástica reducción que debería resultar inadmisibles desde la perspectiva de la ciencia. Todo sistema de evaluación que desee resultar relevante a la actividad científica y la utilidad social pertinentes debe centrarse en referentes, nunca en ordenaciones.

Discusión y conclusiones

El enfoque de rendición de cuentas y la preocupación de las administraciones públicas por encontrar criterios objetivos que guíen una buena distribución de los recursos son argumentos de peso para asumir tareas de evaluación de la actividad científica. Sin embargo, en los apartados previos hemos observado un amplio listado de inconvenientes prácticos derivados de los sistemas de evaluación utilizados en el presente. La literatura sobre la impronta globalizada ha mostrado: 1) la debilidad de los supuestos en los que se asienta el uso de la TRC y de los *rankings*; 2) las consecuencias indeseables en términos de adaptación estética e incluso de fraude en torno a la producción científica; 3) el deterioro de los principios rectores que se le suponen a la ciencia; 4) un profundo desequilibrio de trato entre regiones, idiomas, disciplinas y enfoques, y 5) efectos psicológicos y laborales negativos derivados de la instrumentalización del personal universitario.

Estos inconvenientes son evitables. Existen propuestas que abordan mejoras o incluso un cambio de paradigma. Este trabajo se ha situado en la segunda opción, fundamentando un relevo sustancial del modo como se evalúa la actividad científica, desde dentro y fuera del ámbito académico. En su esencia, la propuesta pretende ubicarse en la ética del cuidado, librando al personal académico de una situación cuasi-patológica que no se justifica por el razonable interés en una buena gestión de los recursos públicos, ni mucho menos por la utilidad social de la ciencia. La propuesta es, además, afín a la mencionada Carta de la Desexcelencia, desde el criterio general de que no hay mayor garantía de un trabajo bien hecho que el que se ha generado desde la motivación intrínseca, concretada mediante la pasión por el aprendizaje y el descubrimiento, así como por el espíritu crítico y desinteresado de la construcción colectiva.

En esta línea, el documento ha propuesto una serie de ocho principios para inspirar un cambio paradigmático: descentralizar la actividad evaluadora estimulando una participación abierta y acreditada, capaz de adaptarse a las abundantes particularidades del trabajo investigador; realizar meta-evaluación con los mismos niveles de precisión y de exigencia que en la evaluación; centrar el interés en las garantías estructurales más que en la producción de resultados; ampliar la visión de esa producción, contemplando una imagen más real de la actividad científica; potenciar la diversidad de perfiles individuales, insertos en equipos de investigación, cuya unidad es más coherente para el modo de funcionamiento de la ciencia; incrementar el enfoque cualitativo en la evaluación, matizado pero no sustituido por mediciones cuantitativas; valorar positivamente la imbricación local de la ciencia, en una conversación equilibrada con su impronta universal; y usar referentes de buena ejecución en lugar de establecer ordenaciones como criterio para establecer juicios de validez. La amplitud y la ambición de la propuesta son inevitables en un trabajo que sugiere un cambio de paradigma, pero añaden una potente limitación práctica: no es viable llegar a un nivel de concreción que resulte suficiente para aplicar el modelo de inmediato en situaciones cotidianas. Esta limitación abre la puerta de necesarios desarrollos futuros, cuyo objetivo sea no

sólo someter al habitual debate el conjunto de la propuesta, sino profundizar en sus posibilidades de concreción hasta niveles operativos.

No obstante, bajo el supuesto de que dicha propuesta fuera inhabitual y viable, la bondad de un paradigma alternativo no es variable suficiente para augurar éxito en el empeño. El principal inconveniente es el notable grado de implantación del sistema actual, lo que atañe no sólo a las dinámicas internacionales y a las legislaciones estatales, sino de forma muy especial al adiestramiento y moldeamiento de las trayectorias individuales. En una situación tan homogeneizada y arraigada como ésta, todo cambio tiene un pronóstico difícil.

Además de los hábitos establecidos, hay que asumir que las normativas se generan y se aplican mediante estructuras administrativas dirigidas por personal que sabe hacer muy bien su trabajo. El cometido específico es aplicar la legislación vigente en la cotidianidad de la gestión institucional. La propuesta de cualquier modelo alternativo debe contar con un nivel máximo de concreción para contemplarse por la gerencia administrativa, puesto que cualquier laguna de implementación implicaría una importante indefensión a la hora de tomar decisiones cotidianas. En otras palabras: para un gestor académico sujeto a una realidad cotidiana con frecuencia estresante, prescindir de un modelo de evaluación es impensable si no cuenta con una alternativa definida al menos con el mismo nivel de detalle y que sea respaldada políticamente. En coherencia con ello y a partir de una investigación sobre perfiles académicos, Manzano-Arrondo (2015b) muestra que el profesorado universitario con responsabilidad de gestión tiende a reproducir y reforzar los modelos actuales, con independencia de que los considere o no apropiados o pertinentes. El principal argumento es que son modelos operativos y compartidos. Este hábito gerencial casa bien con las investigaciones que muestran la resistencia de los individuos para abandonar conductas que al menos aparentan ser compartidas e incluso tradicionales, para evitar las sensaciones negativas derivadas de posibles errores o funcionamientos imperfectos (Frith, 2014). La profundización en estos mecanismos ha propiciado que algunas iniciativas no hegemónicas hayan ido desapareciendo por falta de inversión pública (Giménez-Toledo, 2015).

Los hábitos establecidos, las normativas afines y las exigencias operativas de la gerencia constituyen, por tanto, barreras serias para el éxito de un cambio paradigmático de la evaluación. Pero la actualidad no parece estable y los numerosos inconvenientes señalados resultan cada vez más visibles y compartidos, a juzgar por la abundancia de la literatura que se ocupa de ello y de la proliferación de iniciativas internacionales en los últimos años. Luego, el cambio es necesario. La solución al conflicto entre necesidad y *statu quo* sólo puede consistir en ensayar un modelo como el propuesto, desarrollando todos los detalles de funcionamiento cotidiano hasta alcanzar la madurez que le permita ser utilizado como paradigma mejorado. Lo contrario implicaría seguir reforzando dinámicas que han mostrado de sobra su carácter contraproducente. La evaluación de la ciencia debería ser científica, no acomodaticia.

El primero de los principios inspiradores ha intentado describir de forma muy somera las características de un sistema de evaluación descentralizado, organizado a partir del resto de los principios, y estimulando un debate especializado que permita eclosionar en una versión inicial de ensayo. La amplia experiencia acumulada en campos participativos de desarrollo, de investigación y de mejora, como el software participativo o la IAP, permite prevenir errores de diseño y de ejecución, así como afinar en la definición de esa versión inicial.

Por último, es necesario tener presente que los miembros de la ciencia y de la academia merecen ser considerados fines en sí mismos y no instrumentos cuyo uso permita un hipotético beneficio social a partir del incremento de la calidad de las investigaciones científicas. En una sociedad sabia, todas sus instituciones deberían diseñarse y funcionar como criaturas promotoras de justicia y bienestar. Las IES no tienen por qué ser una excepción a esta norma. En coherencia,

sea cual fuere el paradigma de evaluación utilizado, debería resultar evidente que la actividad evaluadora se dirige hacia la comprobación de las garantías y de los resultados que promueven justicia y bienestar, no solo fuera de los muros de la academia, sino también dentro.

Referencias

- Acosta, Alberto. (2003). En la encrucijada de la glocalización. Algunas reflexiones desde el ámbito local, nacional y global. *Polis, 1*, 1–18.
- Aguado, Eduardo, Rogel, Rosario, Garduño, Gustavo y Zúñiga, María. (2008). Redalyc: una alternativa a las asimetrías en la distribución del conocimiento científico. *Ciencia, Docencia y Tecnología, 19*(37), 11–30.
- Aguado-López, Eduardo. (2013). ¿Son los promotores del acceso abierto los alejandrinos del siglo XXI? *Cuadernos del Pensamiento Crítico Latinoamericano, 6*, 6.
- Alatas, Syed Farid. (2003). Academy dependency and de global division of labour in the Social Sciences. *Current Sociology, 51*(6), 599–633. <http://dx.doi.org/10.1177/00113921030516003>
- Albarado, Alejandra. (2004). La ética del cuidado. *Revista Aquichan, 4*(4), 30–39.
- Alcalde, J. (2016). Naux demandoj pri lingva justeco en la fakliteraturo. En J. A. Vergara y A. André (Eds.), *Internacia Kongreso Universitato*. Rotterdam: UEA.
- Alcalde, Xavier. (2016). La justicia lingüística segons la filosofía política. *Kataluna Esperantisto - Llengua Internacional i Drets Lingüistics, 365*(5), 12–37.
- Alderman, Geoffrey y Brown, Roger. (2005). Can quality assurance survive the market? Accreditation and audit at the crossroads. *Higher Education Quarterly, 59*(4), 313–328. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2005.00300.x>
- Amigot, Patricia y Martínez, Laureano. (2013). Gubernamentalidad neoliberal, subjetividad y transformación de la universidad. La evaluación del profesorado como técnica de normalización. *Athenea Digital, 13*(1), 99–120.
- Ansele, Manuel. (2017). Amenazas para el planeta de las que nadie se entera porque están escritas en chino. *El País*, 2 de enero.
- Araujo, Sonia M. (2014). La evaluación y la universidad en Argentina: políticas, enfoques y prácticas. *Revista de la Educación Superior, 43*(4), 57–77.
- Argullol, Rafael. (2014). La cultura enclaustrada. *El País*, 5 de abril.
- Arnett, Jeffrey J. (2008). The neglected 95%. Why American psychology needs to become less American. *American Psychologist, 63*(7), 602–614. <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.63.7.602>
- Arrabal, Juan José y Fernández, Rodrigo. (2012). Calidad y evaluación: una perspectiva sindical. En A. Castro (Ed.), *Calidad, evaluación y encuestas de la docencia universitaria* (pp. 15–26). Murcia: Ediciones Laborum.
- Báez, René. (2012). Ecuador: homo sapiens y homo economicus confrontan en las universidades. En R. Báez (Ed.), *Universidades: entre la mercadofilia y la alterglobalización*. (pp. 11–18). Quito: Gallo Rojo. Centro de Pensamiento Político.
- Balcazar, Fabricio E. (2003). Investigación Acción Participativa (IAP): Aspectos conceptuales y dificultades de implementación. *Fundamentos en Humanidades, 4*, 59–77.
- Balastena, Eduardo. (2001). Ética del saber y de las instituciones. En N. Kisnerman (Ed.), *Ética, ¿un discurso o una práctica social?* (pp. 45–62). Buenos Aires: Paidós.
- Ball, Stephen J. (2003). Profesionalismo, gerencialismo y performatividad. *Revista Educación y Pedagogía, 15*(37), 87–104.
- Becerril-García, Arianna, Aguado-López, Eduardo, Rogel-Salazar, Rosario, Garduño-Oropeza, Gustavo y Zúñiga-Roca, María. (2012). De un análisis centrado en la revista a un modelo centrado en entidades: la publicación y producción científica en la nueva plataforma Redalyc.org. *Aula Abierta, 40*(2), 53–64.
- Beigel, Fernanda. (2014). Publishing from the periphery: Structural heterogeneity and segmented circuits. The evaluation of scientific publications for tenure in Argentina's CONICET. *Current Sociology, 62*(5), 743–765. <http://dx.doi.org/10.1177/0011392114533977>
- Benítez, M. (2012). Propuesta para una academia alternativa. En R. Báez (Ed.), *Universidades: entre la mercadofilia y la alterglobalización* (pp. 32–36). Quito: Gallo Rojo. Centro de Pensamiento Político.
- Bernasconi, Andrés. (2006). La difícil tarea de clasificar universidades. *Calidad en la Educación, 25*, 81–96.
- Bialakowsky, Alberto, Costa, María I., Patrouilleau, Mercedes, Martínez, Rocío S. y López, Ana I. (2007). Capitalismo y método. Alternativas de la coproducción investigativa. *Revista Laboratorio-on line. Estudios sobre Cambio Estructural y Desigualdad Social, 8*(19).
- Björk, Bo Christer y Solomon, David. (2014). *Developing and Effective Market for Open Access Article Processing Charges*. London: Welcome Trust.

- Boff, Leonardo. (2001). *Ética planetaria desde el Gran Sur*. Madrid: Trotta.
- Boni, Alejandra y Gaspar, Des. (2011). La universidad como debiera ser. Propuestas desde el desarrollo humano para repensar la calidad de la universidad. *Sistema*, 220-221, 93-109.
- Bornmann, Lutz y Daniel, Hans Dieter. (2008). What do citation counts measure? A review of studies on citing behavior. *Journal of Documentation*, 64(1), 45–80. <http://dx.doi.org/10.1108/00220410810844150>
- Botero, Patricia. (2012). Investigación y acción colectiva [IAC]. Una experiencia de investigación militante. *Utopía y Praxis Latinoamericana*, 17(57), 31–47.
- Broekhuizen, Francien, Dawes, Simon, Mikelli, Danai y Wilde, Poppy. (2015). Just because you write about posthumanism doesn't mean you aren't a liberal humanist: An interview with Gary Hall. *MECCSA*, 9(1), 1–11.
- Brydon-Miller, Mary. (1997). Participatory action research: Psychology and social change. *Journal of Social Issues*, 53(4), 657–666. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-4560.1997.tb02454.x>
- Brydon-Miller, Mary, Greenwood, Davydd y Maguire, Patricia. (2003). Why action research? *Action Research*, 1(1), 9–28. <http://dx.doi.org/10.1177/14767503030011002>
- Buela-Casal, Gualberto. (2003). Evaluación de la calidad de los artículos y de las revistas científicas: propuesta del factor de impacto ponderado y de un índice de calidad. *Psicothema*, 15(1), 23–35.
- Callaham, Michael, Wears, Robert L. y Weber, Ellen. (2002). Journal prestige, publication bias, and other characteristics associated with citation of published studies in peer-reviewed journals. *Journal of American Medical Association*, 287(21), 2847–2850. <http://dx.doi.org/10.1001/jama.287.21.2847>
- Cerezo, Héctor. (2007). ¿Publicar o morir? *Elementos*, 66, 21–25.
- Cheng, Ming. (2011). The perceived impact of quality audit on the work of academics. *Higher Education Research & Development*, 30, 179–191. <http://dx.doi.org/10.1080/07294360.2010.509764>
- Chorg-Shing, D. (2003). Between English and Esperanto: What does it take to be a world language? *International Journal of the Sociology of Language*, 164(33), 33–63. <http://dx.doi.org/10.1515/ijsl.2003.055>
- Christensen, Tom. (2011). University governance reforms: Potential problems of more autonomy? *Higher Education*, 62, 503–517. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-010-9401-z>
- Codd, John. (2005). Teachers as 'managed professionals' in the global education industry: The New Zealand experience. *Educational Review*, 57, 193–206. <http://dx.doi.org/10.1080/0013191042000308369>
- Collado, Susana y Vázquez, Mariana Asunción. (2006). Ética en las publicaciones científicas. *Biociencias*, 4.
- Conti, Antonio. (2004). La encuesta como método político. En Marta Malo (Ed.), *Nociones Comunes* (pp. 55–65). Madrid: Traficantes de Sueños.
- Cornejo, Marcela y Salas, Natalia. (2011). Rigor y calidad metodológicos: un reto a la investigación social cualitativa. *Perspectiva. Individuo y Sociedad*, 10(2), 12–34. <http://dx.doi.org/10.5027/psicoperspectivas-vol10-issue2-fulltext-144>
- Dávila, Lisha Pamela. (2014). Políticas públicas en ciencia y tecnología. Participación pública para la construcción de una nueva república democrática de la ciencia. *Revista Cuestiones de Población y Sociedad*, 6(6), 63–73.
- De la Calle, Carmen y Giménez, Pilar. (2011). Aproximación al concepto de Responsabilidad Social del Universitario. *Revista Comunicación y Hombre*, 7, 236–247.
- De la Corte, Luis. (2004). Apuntes sobre crítica y ciencia social: a vueltas con la cuestión del compromiso (I). *Realidad*, 99, 261–297.
- Deulofeu, Evarina Victoria. (2009). Acerca del conocimiento. Una aproximación a la epistemología. En R. Valera y E. V. Deulofeu (Eds.), *Introducción a los debates filosóficos actuales. Selección de lecturas*. (pp. 93–110). La Habana: Editorial Félix Varela.
- Egido, Inmaculada. (2005). Reflexiones en torno a la evaluación de la calidad educativa. *Tendencias Pedagógicas*, 10, 17–28.
- Ellacuría, Ignacio. (1999). *Escritos Universitarios*. San Salvador: UCA Editores.
- Enders, Jürg. (2015). Una 'carrera armamentística' en la academia: los rankings internacionales y la competencia global para crear universidades de clase mundial. *Revista de la Educación Superior*, 44(4), 83–109.
- Evers, Colin W. y Lakomski Gabriele. (2013). Methodological individualism, educational administration, and leadership. *Journal of Educational Administration and History*, 45(2), 159–173. <http://dx.doi.org/10.1080/00220620.2013.768969>
- Fernández, Rodrigo, Martínez, Yerko y Velasco, Nicolás. (2006). Indicadores y estándares internacionales de calidad universitaria. *Calidad en la Educación*, 25, 17–29.
- Fernández-Quijada, David, Masip, Pere y Bergillos, Ignacio. (2013). El precio de la internacionalidad: la dualidad en los patrones de publicación de los investigadores españoles en comunicación. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(2) <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2013.2.936>
- Filippakou, Ourania y Tapper, Ted. (2008). Quality assurance and quality enhancement in higher education: Contested territories? *Higher Education Quarterly*, 62, 84–100. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2008.00379.x>

- Fischman, Gustavo E. (2013). 'Hacerlo bien': acceso, visibilidad e impacto de la investigación latinoamericana. *Cuadernos del Pensamiento Crítico Latinoamericano*, 6.
- Flores, Ana María, Penkova, Snežanka y Román, Adelaida. (2009). Once años de LATINDEX: una experiencia al servicio de las publicaciones científicas iberoamericanas. *Simbiosis*, 6(1), 1–27.
- Fontela, Jorge L. y Genaro, Julio A. (2004). Biocomentarios. Acerca de los impactos. *Coyuco*, 14, 20–21.
- Frith, Chard. (2014). Action, agency and responsibility. *Neuropsychologia*, 55, 137–142. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2013.09.007>
- Frumento, Antonio S. (1998). ¿Qué garantías nos da la ciencia? *El escéptico*, Invierno, 30–32.
- Fuentes, Miguel. (2014). El boicot a Elsevier y sus implicaciones respecto del acceso a las publicaciones científicas. En M. C. Di Gregori, L. Rueda, y L. Mattarollo (Eds.), *El conocimiento como práctica. Investigación, valoración, ciencia y difusión* (pp. 137–148). Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Galán, Arturo, González, María de los Ángeles y Román, Marcos. (2012). La irrupción del factor comunitario en el perfil del profesorado universitario. *Bordón*, 64(3), 133–148.
- García, María José. (2008). El impacto de la globalización en la universidad del siglo XXI. *Tendencias Pedagógicas*, 13, 59–78.
- García-Quero, Fernando. (2014). Crisis y Universidad: de intelectuales a hacedores de 'papers'. *eldiario.es*, 30 de junio.
- Garfield, Eugene. (2007). The evolution of the Scienc Citation Index. *International Microbiology*, 10(1), 65–69. <http://dx.doi.org/10.2436/20.1501.01.10>
- Gasca-Pliego, Eduardo y Olvera-García, Julio César. (2011). Construir ciudadanía desde las universidades, responsabilidad social universitaria y desafíos ante el siglo XXI. *Convergencia. Revista de Ciencias Sociales*, 56, 37–58.
- Gaytán, Susana Pilar. (2012). Evaluar la docencia. Estudio meta-evaluador del desarrollo del proceso de encuestas al alumnado y su fiabilidad en el grado en biología de la Universidad de Sevilla. En Alfonso Castro (Ed.), *Calidad, evaluación y encuestas de la docencia universitaria* (pp. 41–53). Murcia: Ediciones Laborum.
- Gazzola, Michele. (2014). *Lingva justeco: kiel taksu gxin? La exemplo de la Euxropa Unio*. Rotterdam: UEA.
- Giménez-Toledo, Elea. (2015). La evaluación de la producción científica: breve análisis crítico. *Relieve*, 21(1), 1–9. <http://dx.doi.org/10.7203/relieve.21.1.5160>
- Giulianoti, Richard. (2007). Forms of glocalization: Globalization and migration strategies of Scottish football fans in Northamerica. *Sociology*, 41, 133–152. <http://dx.doi.org/10.1177/0038038507073044>
- Gómez, Jesús, Latorre, Antonio, Sánchez, Montse y Flecha, Ramón. (2006). *Metodología comunicativa crítica*. Barcelona: El Roure Editorial.
- Gómez, Lucía y Jódar, Francisco. (2013). Ética y política en la universidad española: la evaluación de la investigación como tecnología de la subjetividad. *Athenea Digital*, 13(1), 81–98.
- González, Ignacio. (2004). *Calidad en la universidad. Evaluación e indicadores*. Salamanca: Ediciones de la Universidad de Salamanca.
- Gracia, J. (2014). El sistema no son ellos. *El País*, 20 de marzo.
- Granda, José Ignacio. (2003). Algunas reflexiones y consideraciones sobre el factor de impacto. *Archivos de Bronconeumología*, 39(9), 409–417.
- Greenwood, David J. (2012). Doing and learning action research in the neo-liberal world of contemporary higher education. *Action Research*, 10(2), 115–132. <http://dx.doi.org/10.1177/1476750312443573>
- Grinberg, Silvia M. (2009). Tecnología del gobierno de sí en la era del gerenciamiento: la autoayuda entre el narcisismo y la abyección. *Psicoperspectivas*, 8(2), 293–308.
- Hanafi, Sari. (2011). University systems in the Arab East: Publish globally and perish locally vs publish locally and perish globally. *Current Sociology*, 59(3), 291–309. <http://dx.doi.org/10.1177/0011392111400782>
- Hicks, Diana, Wouters, Paul, Waltman, Ludo, de Rijcke, Sarah y Rafols, Ismael. (2015). The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature*, 520(7548), 429–431.
- Hoeffel, C. (1998). Journal Impact Factors. *Allergy*, 53(12), 1225-1225.
- Iborra, María. (2014). Hacia una teoría ética de identificación y relevancia de los grupos de interés: responsabilidad, intencionalidad y previsión, poder y dependencia, urgencia y vulnerabilidad. *GCG. Globalización, Competitividad y Gobernabilidad*, 8(2), 87–101. <http://dx.doi.org/10.3232/GCG.2014.V8.N2.05>
- Irigoyen, Juan. (2011). La refundación de la evaluación. *Laberinto*, 33, 35–44.
- Jarab, Josef. (2008). Reforming systems and institutions of higher education: Towards the creation of a European and global higher education area. *Education, Citizenship and Social Justice*, 3, 85–96. <http://dx.doi.org/10.1177/1746197907086720>
- Jáuregui, Ramón N. (2004). El mito de la excelencia en la universidad. *Educere*, 8, 235–238.
- Jorge, Elena. (2003). Nuevos elementos para la reflexión metodológica en sociología. Del debate cuantitativo/cualitativo al dato complejo. *Papers*, 70, 57–81.

- Jurdi, Andrea Perosa Saigh y Amiralian, María Lucía Toledo Moraes. (2013). *Ética do cuidado: a brinquedoteca como espaço de atenção a crianças em situação de vulnerabilidade*. *Interface (Botucatu)*, 17(45), 275–285. <http://dx.doi.org/10.1590/S1414-32832013005000009>
- Kalliola, Satu. (2009). Learning along with participatory action research — A Finnish perspective. *International Journal of Action Research*, 5(3), 289–321.
- Kennedy, Nilgüm Fehim, Senses, Nazli y Ayan, Pelin. (2011). Grasping the social through movies. *Teaching Higher Education*, 16, 1–14. <http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2010.507305>
- Kidd, Sean A. (2002). The role of qualitative research in psychological journals. *Psychological Methods*, 7(1), 126–138. <http://dx.doi.org/10.1037/1082-989X.7.1.126>
- Koutny, Iona. (2005). Interkultura komunikado en Eŭropo: la angla kaj esperanto kiel alternativaj komunikiloj. En Ch. Kinselman (Ed.), *Simpozio pri interkultura komunikado* (pp. 115–132). Dobrichovice: Kava-Pech.
- Kreimer, Pablo. (2011). La evaluación de la actividad científica: desde la indagación sociológica a la burocratización, Dilemas actuales. *Propuesta Educativa*, 36(2), 59–77.
- Krell, Frank. (2002). Why impact factors don't work for taxonomy. *Nature*, 415, 957–960.
- Lacey, Joseph. (2015). Considerations on English as a Global Lingua Franca. *Political Studies Review*, 13(3), 363–372. <http://dx.doi.org/10.1111/1478-9302.12004>
- Lange, Lidia L. (2002). The impact factor as a phantom. Is there a self-fulfilling prophecy effect of impact? *Journal of Documentation*, 58(2), 175–184. <http://dx.doi.org/10.1108/00220410210425449>
- Leal, Eduardo. (2009). La investigación acción participación, un aporte al conocimiento y a la transformación de Latinoamérica, en permanente movimiento. *Revista de Investigación*, 33(67), 13–34.
- León, Joaquín y Magriñá, Marta. (2004). Dialnet, una herramienta virtual de revistas hispanas sobre la base de la cooperación bibliotecaria. *El Profesional de la Información*, 13(4), 281–283.
- León-Correa, Francisco J. (2008). Ética del cuidado feminista y bioética personalista. *Persona y Bioética*, 12(30), 52–61.
- Liu, Amy. (2011). Unraveling the myth of meritocracy within the context of US higher education. *Higher Education*, 62(4), 383–397. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-010-9394-7>
- López, Santos. (2013). La calidad de las universidades públicas estatales en México desde la perspectiva de un multi-ranking. *Revista de la Educación Superior*, 42(2), 57–80.
- Macfarlane, Bruce. (2005). The disengaged academic: The retreat from citizenship. *Higher Education Quarterly*, 59, 296–312. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2005.00299.x>
- Madorrán, Carmen. (2012). Filosofías para la liberación latinoamericana. *Bajo Palabra. Revista de Filosofía*, 7, 505–514.
- Majhanovich, Suzanne. (2014). Neo-liberalism, globalization, language policy and practice issues in the Asia-Pacific region. *Asia Pacific Journal of Education*, 34(2), 168–183. <http://dx.doi.org/10.1017/S0047404513000328>
- Malecki, Edward S. (2000). Teaching/Power. Part II. *Radical Pedagogy*, 2.
- Manzano-Arrondo, Vicente. (2010). La realidad significativa de investigación a través de las bases de datos. *Revista Salvadoreña de Psicología*, 1(2), 20–34.
- Manzano-Arrondo, Vicente. (2011). El papel de la universidad en la sociedad de ignorantes. *Científica*, 12, 29–55.
- Manzano-Arrondo, Vicente. (2012). *La Universidad Comprometida*. Vitoria: Hegoa.
- Manzano-Arrondo, Vicente. (2015a). Academia, evaluación y poder. *RASE*, 8(2), 197–222.
- Manzano-Arrondo, Vicente. (2015b). Activismo frente a norma: ¿quién salva a la universidad? *RIDAS. Revista Iberoamericana de Aprendizaje Servicio*, 1, 28–55.
- Manzano-Arrondo, Vicente. (2016). La calidad de la docencia universitaria ¿exclusiva responsabilidad del personal docente? En A. M. Chocrón (Ed.), *Calidad, docencia universitaria y encuestas: Bolonia a coste cero*. (pp. 45–53). Sevilla: AMLA.
- Manzano-Arrondo, Vicente y Suárez, Enrique. (2015). Unidad de Acción Comprometida: una propuesta de solución ante el problema universitario del servicio a la sociedad. *Hábitat y Sociedad*, 8, 147–166.
- Manzo, Silvia. (2014). Dimensiones colectivas del conocimiento en la Modernidad. En M. C. Di Gregori, L. Rueda, y L. Mattarollo (Eds.), *El conocimiento como práctica. Investigación, valoración, ciencia y difusión* (pp. 169–183). Buenos Aires: Universidad Nacional de La Plata.
- Márquez, María Luz. (2007). Metodología cualitativa o la puerta de entrada de la emoción en la investigación científica. *Liberabit*, 13, 53–56.
- Martín, A., Conde, J. y Baute, M. (2012). Criterios que utiliza el alumnado para la evaluación del profesorado. En A. Castro (Ed.), *Calidad, evaluación y encuestas de la docencia universitaria* (pp. 331–342). Murcia: Ediciones Laborum.
- Martin, Ben. (1993). The critique of science becomes academic. *Science, Technology, & Human Values*, 18(2), 247–259. <http://dx.doi.org/10.1177/016224399301800208>
- Martín-Baró, Ignacio. (1986). Hacia una psicología de la liberación. *Boletín de Psicología de El Salvador*, 22, 219–231.

- Martínez, Felipe. (2011). Los rankings de universidades: una visión crítica. *Revista de la Educación Superior*, 40(1), 77–97.
- Martínez, Miguel. (2006). La investigación cualitativa (síntesis conceptual). *Revista IIPSI*, 9(1), 123–146.
- Mateo, Josep Lluís. (2012). Les revistes d'impacte i el nou ordre científic mundial. *L'Avenç*, 383, 41–49.
- Matías, A. (2013). La evaluación de revistas de psicología: correlación entre el factor de impacto, el índice h y los criterios Latindex. *Investigación Bibliotecológica*, 27(61), 15–27.
- McArthur, Jan. (2011). Exile, sanctuary and diaspora: Mediations between higher education and society. *Teaching Higher Education*, 16, 579–589. <http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2011.560264>
- Meneghini, Rogerio y Packer, Abel L. (2007). Is there science beyond English? *EMBO reports*, 8(2), 112–116. <http://dx.doi.org/10.1038/sj.embor.7400906>
- Miguel, Mario y Apodaca, Pedro. (2009). Criterios para evaluar el impacto de los Planes de Evaluación de la Calidad de la Educación Superior. *Revista de Educación*, 349, 295–310.
- Mollis, Marcela. (2014). Administrar la crisis de la educación pública y evaluar la calidad universitaria en América Latina: dos caras de la misma reforma educativa. *Revista de la Educación Superior*, 43(1), 25–45.
- Montalbá, Carmen. (2015). El sueño de la excelencia. *Arxius de Ciències Socials*, (32), 83–98.
- Moreno-Pulido, A., López-González, M. A., Rubio-Garay, F., Saúl, L. A. y Sánchez-Elvira-Paniagua, A. (2013). Evolución de las revistas españolas de Ciencias Sociales en el Journal Citation Reports (2006–2010) y su valoración como indicio de calidad en la normativa evaluadora española. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(3) <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2013.3.987>
- Morley, Louise y Aynsley, Sarah. (2007). Employers, quality and standards in higher education: Shared values and vocabularies or elitism inequalities? *Higher Education Quarterly*, 61, 229–249. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2007.00353.x>
- Muñoz, Humberto, García, Susana y López, Romualdo. (2014). La evaluación de los académicos. *Perfiles Educativos*, 36(146), 188–195.
- Musial, Kazimierz. (2010). Redefining external stakeholders in Nordic higher education. *Tertiary Education and Management*, 16, 45–60. <http://dx.doi.org/10.1080/13583881003629822>
- Naval, Concepción y Ruiz-Corbella, Marta. (2012). Aproximación a la responsabilidad social universitaria: la respuesta de la universidad a la sociedad. *Bordón*, 64(3), 103–115.
- Noguera, José Antonio. (2003). ¿Quién teme al individualismo metodológico? Un análisis de sus implicaciones para la teoría social. *Papers*, 69, 101–132.
- Noreña, Ana Lucía, Alcaraz-Moreno, Noemí, Rojas, Juan Guillermo y Rebolledo-Malpica, Dinora. (2012). Aplicabilidad de los criterios de rigor y éticos en la investigación cualitativa. *Aquichán*, 12(3), 263–274.
- Ordine, Nuccio. (2013). *La utilidad de lo inútil. Manifiesto*. Barcelona: Acantilado.
- Packer, Abel L., Luccisano, A., Montarani, F., Santos, S. y Meneghini, R. (2006). El modelo SciELO de publicación científica de calidad en acceso abierto. En D. Babini y J. Fraga (Eds.), *Edición electrónica, bibliotecas virtuales y portales para las Ciencias Sociales en América Latina y el Caribe* (pp. 191–208). Buenos Aires: CLACSO.
- Palafox, Juan Carlos. (2009). Breves reflexiones sobre calidad educativa. En J. E. Villa y C. Núñez (Eds.), *Compromiso social por la calidad de la educación* (pp. 57–60). México: Instituto Politécnico Nacional.
- Paloma, Virginia y Manzano-Arrondo, Vicente. (2011). The role of organizations in liberation psychology: Applications to the study of migrations. *Psychosocial Intervention*, 20(3), 309–318. <http://dx.doi.org/10.5093/in2011v20n3a7>
- Pelekais, Cira de y Aguirre, René. (2010). Gestión universitaria socialmente responsable: un camino efectivo hacia el servicio comunitario. *REDHECS. Revista Electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 5(8), 90–101.
- Pérez, Gloria. (1994). Investigación cualitativa. In *Retos e interrogantes. Vol II. Técnicas y análisis de datos*. Madrid: La Muralla.
- Pérez, Miguel Ángel. (2006). Usos y abusos de la cienciometría. *Cinvestav, Enero-Marzo*, 29–33.
- Puelles, Manuel. (2009). Calidad reformas escolares y equidad social. En M. A. Santos (Ed.), *Políticas educativas y compromiso social. El progreso de la equidad y la calidad*. (pp. 25–39). Madrid: Octaedro Editorial.
- Quintana, Alberto. (2006). Metodología de la investigación científica cualitativa. En A. Quintana y W. Montgomery (Eds.), *Psicología: tópicos de actualidad* (pp. 47–84). Lima: UNMSM.
- Quirós, Fernando. (2014). Prisioneros de la Bibliometría. Contra lo cuantitativo como sistema de evaluación de la actividad investigadora. *Ámbitos*, 25, 1–12.
- Robinson, Susan R. (2014). Self-plagiarism and unfortunate publication: An essay on academic values. *Studies in Higher Education*, 39(2), 265–277. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2012.655721>
- Ruiz, José Ignacio y Ispizúa, María Antonia. (1989). *La descodificación de la vida cotidiana. Métodos de investigación cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.

- Saainen, Taina. (2009). Whose quality? Social actors in the interface of transnational and national higher educational policy. *Discourse: Studies in Cultural Politics of Education*, 29, 179–193. <http://dx.doi.org/10.1080/01596300801966807>
- Sandín, Mary Paz. (2000). Criterios de validez en la investigación cualitativa: de la objetividad a la solidaridad. *Revista de Educación Educativa*, 18(1), 223–242.
- Santa, Samaly y Herrero-Solana, Víctor. (2010). Cobertura de la ciencia de América Latina y el Caribe en Scopus vs Web of Science. *Investigación Bibliotecológica*, 24(52), 13–27.
- Sanz-Casado, Elías, García-Zorita, Juan Carlos, Serrano-López, Antonio Eleazar, Efraín-García, Preiddy y de Filippo, Daniela. (2013). Rankings nacionales elaborados a partir de múltiples indicadores frente a los de índices sintéticos. *Revista Española de Documentación Científica*, 36(3), 1–18.
- Scobey, David. (2011). Journals and journeys: New horizons in public scholarship. *Journal of Public Scholarship in Higher Education*, 1(1), 7–9.
- Shaw, Claire y Ward, Lucy. (2014). Dark thoughts: Why mental illness is on the rise in academia. *The Guardian. Higher Education Network*, 1, 6 de marzo.
- Shields, Carmen y McGinn, Michelle K. (2011). The erosion of academic truth: Disengagement and loss. *Teaching Higher Education*, 16, 471–482. <http://dx.doi.org/10.1080/13562517.2011.570441>
- Shumar, Wesley. (2004). Global pressures, local reactions: Higher education and neo-liberal economic policies. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 17, 823–839. <http://dx.doi.org/10.1080/0951839042000256475>
- Sívori, Luchino. (2012). La evaluación de la calidad académica y el rol de las ciencias sociales. *Revista Científica de Información y Comunicación*, 9, 103–129.
- Speck, Bruce W. (2001). Why Service-Learning? *New Directions for Higher Education*, 114, 3–13. <http://dx.doi.org/10.1002/he.8.abs>
- Spinak, Ernesto. (1998). Indicadores cuantitativos. *Ciência da Informação*, 27(2), 141–148.
- Spinoza, Oscar. (2008). Creating (in) equalities in access to higher education in the context of structural adjustment and post-adjustment policies: The case of Chile. *High Education*, 55, 269–284. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-007-9054-8>
- Stack, Michelle. (2016). *Global University Rankings and the Mediatization of Higher Education*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Stensaker, Bjorn, Frolich, Noline, Gornitzka, Ase y Maasen, Peter. (2008). Internationalisation of higher education: The gap between national policy-making and institutional needs. *Globalisation, Societies and Education*, 6, 1–11. <http://dx.doi.org/10.1080/14767720701855550>
- Susanti, Dewi. (2011). Privatisation and marketisation of higher education in Indonesia: The challenge for equal access and academic values. *Higher Education*, 62, 209–218. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-010-9333-7>
- Teelken, Christine. (2012). Compliance or pragmatism: How do academics deal with managerialism in higher education? A comparative study in three countries. *Studies in Higher Education*, 37, 271–290. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2010.511171>
- Temple, P. (2005). The EFQM excellence model: Higher education's latest management fad? *Higher Education Quarterly*, 59, 261–274. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-2273.2005.00297.x>
- Thiollent, Michel. (2011). Action research and participatory research: An overview. *International Journal of Action Research*, 7(2), 160–174.
- Torres-Salinas, Daniel, Ruiz-Pérez, Rafael y Delgado-López-Cózar, Emilio. (2009). Google Scholar como herramienta para la evaluación científica. *El Profesional de la Información*, 18(5), 501–510. <http://dx.doi.org/10.3145/epi.2009.sep.03>
- UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. París: Ediciones de la UNESCO.
- Urcelay, Carlos y Galetto, Leonardo. (2011). ¿Editar o no editar? Reflexiones sobre las revistas científicas regionales y algunas propuestas. *Kurtziana*, 36(1), 3–7.
- Usher, Alex y Savino, Massimo. (2006). Estudio global de los rankings universitarios. *Calidad de la Educación*, 25, 33–53.
- Valero, Jesús Antonio, Jiménez, Elena y Coca, Juan R. (2013). La perspectiva socio-hermenéutica en la evaluación del trabajo científico en España. *Investigación Bibliotecológica*, 27(59), 15–34.
- Vallaes, François. (2010). ¿Qué es la responsabilidad social universitaria? (consultado 6 Abr 2017). Disponible en: <http://creasfile.uahurtado.cl/RSU.pdf>.
- Vallaes, François. (2011). La responsabilidad social universitaria: ¿cómo entenderla para quererla practicar? (consultado 6 Abr 2017). Disponible en: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/eticarsu/2007/11/26/como-entender-la-responsabilidad-social-universitaria-para-quererla>.

- Vázquez, Carlos, Escabí, Aracelis, Quiñones, Sylmarie y Pacheco, Wanda. (2012). El refortalecimiento como una herramienta de trabajo comunitario: reflexiones desde la comunidad. En A. Zambrano y H. Berroeta (Eds.), *Teoría y práctica de la acción comunitaria* (pp. 257–276). Santiago (Chile): RIL Editores.
- Vázquez-Cano, Esteban. (2013). El videoartículo: nuevo formato de divulgación en revistas científicas y su integración en MOOCs. *Comunicar*, 21(41), 83–91. <http://dx.doi.org/10.3916/C41-2013-08>
- Venieris, George y Cohen, Sandra. (2004). Accounting reforms in Greek universities: A slow moving process. *Financial Accountability & Management*, 20, 183–204. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0408.2004.00192.x>
- Verma, Inder M. (2015). Impact, not impact factor. *PNAS*, 112(26), 7875–7876.
- Villaseñor, Jorge Ignacio, Moreno, Carlos Iván y Flores, Jorge Enrique. (2015). Perspectivas actuales sobre los rankings mundiales de universidades. *Revista de la Educación Superior*, 42(3), 41–67. <http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2015.09.001>
- Vito, Eduardo Luis. (2006). Algunas consideraciones en torno al uso del Factor de Impacto y de la bibliometría como herramienta de evaluación científica. *Revista Argentina de Medicina Respiratoria*, 1, 37–45.
- Watermeyer, Richard. (2014). Issues in the articulation of ‘impact’: The responses of UK academics to ‘impact’ as a new measure of research assessment. *Studies in Higher Education*, 39(2), 359–377. <http://dx.doi.org/10.1080/03075079.2012.709490>
- Wilsdon, James. (2015). *The Metric Tide. Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management*. London: HEFCE. <http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.1.4929.1363>
- Winn, Robert C. y Green, Robert S. (1998). Applying total quality management to the educational process. *International Journal of Engineering Education*, 14, 24–29.
- Worthington, Andrew Charles y Higgs, Helen. (2011). Economies of scale scope in Australian higher education. *Higher Education*, 62, 387–414. <http://dx.doi.org/10.1007/s10734-010-9337-3>
- Yamamoto, Kiyoshi. (2004). Corporatization of national universities in Japan: Revolution for governance or rhetoric for downsizing? *Financial Accountability & Management*, 20, 153–181. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0408.2004.00191.x>
- Yogev, Esther y Michaeli, Nir. (2011). Teachers as society-involved “organic intellectuals”: training teachers in a political context. *Journal of Teacher Education*, 62, 312–324. <http://dx.doi.org/10.1177/0022487110397841>



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 37–45

Artículo

La formación de investigadores en el campo de la política educativa: una mirada regional

Training researchers in the field of education policy: A regional view

Jorge M. Gorostiaga

Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), Universidad Torcuato Di Tella (UTDT), Buenos Aires, Argentina

Recibido el 19 de julio de 2016; aceptado el 6 de junio de 2017

Disponible en Internet el 21 de julio de 2017

Resumen

Este trabajo aporta algunas reflexiones sobre la problemática de la formación de investigadores en el campo de la política educativa en América Latina. Está organizado en tres partes: la primera comienza con algunas consideraciones sobre la política educativa como campo teórico; la segunda discute la situación actual de la investigación sobre política educativa en la región, enmarcándola en las condiciones generales de trabajo académico y de la producción de conocimiento sobre educación en particular; finalmente, la tercera presenta algunos apuntes en torno a la conveniencia de avanzar hacia un posible modelo de formación.

© 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: Investigación; Política educativa; Formación de posgrado; América Latina

Abstract

This article provides some reflections on the problem of training researchers in the field of education policy. We organize our arguments into three parts. We begin by sharing some considerations on education policy as a theoretical field. The second section discusses the current situation of research on education policy in Latin America, framed within the context of academic working conditions and, in particular, of knowledge production surrounding education. The third section discusses the need to move towards a possible model for training researchers in education policy.

© 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; Education policy; Graduate research; Latin America

Correo electrónico: jorgegoros@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2017.06.001>

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/>).

Introducción

Este trabajo aborda la problemática de la formación de investigadores en el campo académico de la política educativa en América Latina, basándose en reflexiones propias y de otros investigadores, algunas de las cuales se han desarrollado dentro de la Red Latinoamericana de Estudios Epistemológicos en Política Educativa (ReLePe)¹. El texto aparece organizado en tres secciones:

- La primera comienza con algunas consideraciones sobre la política educativa como campo teórico.
- La segunda discute la situación actual de la investigación sobre política educativa en la región, considerando el contexto de las condiciones generales del trabajo académico y de la producción de conocimiento sobre educación en particular; también presenta algunas limitaciones y problemas, como el predominio de un enfoque profesionalista en las carreras de ciencias de la educación o pedagogía, instancias débiles de debate académico, o los insuficientes desarrollo teórico-metodológico y reflexión epistemológica, además de la relativa ausencia de programas de investigación consolidados a nivel institucional o nacional.
- La tercera aporta algunos apuntes en torno a la conveniencia de avanzar hacia un modelo de formación que, sin pretender ser válido y uniforme para todo contexto y/o nivel de especialización, exponga, a aquellos que aspiran a realizar actividades de investigación, a los principales debates teórico-metodológicos en el campo, a escalas internacional, regional y nacional; que promueva también el análisis tanto de los supuestos epistemológicos de una diversidad de enfoques de producción de conocimiento como de los procesos sociales dentro de los que se enmarcan las políticas educativas; que los forme a través de su participación activa al interior de proyectos de investigación con la participación de un colectivo de investigadores, y que incentive una reflexión sobre cuestiones éticas que afectan al propio proceso de formación y sobre aspectos más generales de las condiciones actuales de producción de investigación académica.

Consideraciones sobre la política educativa como campo teórico

En sentido estricto, la política educativa se ocupa del estudio de las políticas públicas (o gubernamentales) que afectan directa o indirectamente la educación². Esto supone considerar al Estado pero también a otros actores y niveles de análisis (global, local, institucional) que influyen en el origen, en el desarrollo y en los impactos/resultados de las políticas públicas. En el contexto latinoamericano, autores como Paviglianiti (1996) para Argentina, Azevedo y Aguiar (2001) y Mainardes (2015) para Brasil y Flores Crespo (2008) para México señalan la prevalencia de esta visión, aunque dentro de ella existan en juego diversas concepciones teóricas del Estado y de su relación con la sociedad, que incluyen la relación entre política³ y políticas públicas.

En un sentido más amplio, el asunto puede plantearse como el estudio de las regulaciones que afectan al gobierno y al funcionamiento de los sistemas educativos (Barroso, 2005). Trabajos que en la región han utilizado el concepto de regulación en este sentido incluyen a Feldfeber (2009),

¹ La ReLePe (www.relepe.org) constituye un espacio que promueve el intercambio y la reflexión sobre las perspectivas epistemológicas y teórico-metodológicas presentes en el campo de la política educativa, incluyendo enfoques poco explorados o conocidos en nuestra región. Nuclea a un significativo número de investigadores (formados y en formación) de distintos países de la región.

² Para una problematización del concepto de política pública, véase Rizvi y Lingard (2013).

³ Entendiendo aquí por política la «configuración macro de poder, intereses e ideologías» (Cox, 2012: 15).

Oliveira (2005) y Miranda, Lamfri, Senén González y Nicolini (2006); el término tiene similitudes con el de «gobernanza» (Reis, 2013), en tanto que ambos cuestionan al Estado keynesiano e intentan dar cuenta de las condiciones de gobierno que han sido alteradas por los procesos de globalización. Jans (2007) nota que el de gobernanza es un concepto elástico que abarca fenómenos que implican decisiones colectivas exteriores a la política monopolizada por el estado nacional, donde intervienen actores privados e instancias supranacionales y subnacionales. La «gobernanza» se asocia así a «instrumentos blandos» de política pública, diferentes de la regulación clásica (*top-down* o de arriba hacia abajo) (Jans, 2007).

La producción de conocimiento sobre política educativa participa de la forma en que se ha estructurado, a nivel mundial y en la región, el campo de la investigación educativa. El surgimiento y el desarrollo histórico de la producción de conocimientos sobre educación están determinados por su búsqueda de legitimarse en tanto saber científico, e igualmente por orientar y justificar prácticas pedagógicas y políticas públicas. La investigación educativa se estructura en buena medida a partir de las demandas del poder estatal (Palamidessi, Gorostiaga y Suasnábar, 2014), aun cuando en la actualidad también juegan un rol importante las agendas de los organismos internacionales y los actores de la sociedad civil, además de los intereses puramente académicos.

A diferencia de campos como el de la sociología o la antropología de la educación, el campo de la política educativa no se nutre sólo o principalmente de una disciplina madre; no es la aplicación de la ciencia política al estudio de la educación —a diferencia de lo que argumentan autores como Pedró y Puig (1998)—, ni siquiera es la aplicación de los estudios de políticas públicas —que buscaron desde su origen alejarse de la ciencia política académica y posicionarse como un enfoque multidisciplinar, señalan DeLeon y Vogenbeck (2007)—⁴, aunque los incluye como disciplinas o enfoques relevantes; ante todo, la interdisciplinariedad del campo teórico de la política educativa (según Paviglianiti, 1996; Mainardes, 2015) implica la aplicación de enfoques y de herramientas de la sociología política, de la antropología, de la economía y de la educación comparada/internacional, entre otras disciplinas.

Las controversias de un campo fragmentado epistemológica y teóricamente, que permite hablar de las «epistemologías» de la política educativa (Tello, 2013), se manifiesta en críticas como las que formula Whitty (2002) cuando apunta que mucha de la investigación en política educativa se mantiene «unidimensional, acrítica y descontextualizada» (p. 13) —en particular el enfoque de la *policy science*—, remarcando la necesidad de una perspectiva sociológica e histórica que considere y analice las dinámicas y estructuras sociales más amplias en las que se inscriben los procesos de elaboración y de implementación de las políticas educativas (véase también Ball, 1995). Por otra parte, trabajos como el de Espinoza (2009), que contrasta las visiones crítica y funcionalista en el análisis de las políticas educativas, o el de Ginsburg, Cooper, Raghu y Zegarra (1990), que describe cuatro enfoques en el estudio de las reformas educativas, dan cuenta de la diversidad de perspectivas presentes en el campo. Esa fragmentación se acentúa todavía más si se tiene en cuenta la tensión entre los objetivos intervencionista (aplicación para la solución de problemas de política) y academicista que caracterizan históricamente los estudios sobre política educativa. Esa tensión es propia tanto de los estudios sobre políticas públicas —con la clásica

⁴ El estudio de las políticas públicas como campo teórico reconoce como uno de sus puntos de origen el trabajo de Harold Laswell en la década de 1950 en Estados Unidos. El *policy studies approach* se ha caracterizado por tres elementos: la orientación hacia la resolución de problemas, la multidisciplinariedad y el guiarse por valores (DeLeon y Vogenbeck, 2007). Otros enfoques, como el de Muller (2002), también enfatizan el carácter pluridisciplinar de la investigación sobre políticas públicas.

distinción entre *análisis de* y *análisis para* las políticas (Espinoza, 2009)— como del campo de la educación en general (Palamidessi et al., 2014).

Situación actual de la investigación sobre política educativa en América Latina

El campo de la investigación educativa en la región, incluyendo el área política, ha tenido una fuerte expansión en las últimas tres décadas (Palamidessi et al., 2014). Entre los factores que han contribuido a ese crecimiento podemos destacar: a) el efecto acumulativo de los años de estabilidad política bajo regímenes democráticos (a pesar de las recurrentes crisis económicas); b) los procesos de reforma educativa que estimularon una mayor producción discursiva en torno a las políticas y estrategias e instrumentos de expansión y de mejoramiento del sistema educativo; c) el incremento de las matrículas universitarias y la proyección de los profesionales y académicos formados en los años que siguieron al retorno de la democracia, y d) la expansión de los posgrados en educación y en ciencias sociales.

Una tendencia general en los sistemas de educación superior latinoamericanos desde la década de 1990 ha sido el crecimiento de los programas de posgrado, incluyendo los del campo educativo, aunque no siempre bien integrados a la investigación (Villanueva, 2008). En Argentina, por ejemplo, se verificaron medidas para modernizar la educación superior e intentos de fortalecer la figura del docente investigador, como el *Programa de Incentivos a la Investigación*, a cargo del Ministerio Nacional de Educación. La implementación de fondos concursables y de incentivos a la investigación en varios países de la zona ha tenido efectos diversos, en algunos casos controvertidos, como el de priorizar la cantidad antes que la calidad de la producción (Rego, 2014; Villanueva, 2008). En lo que respecta a la profesionalización académica, desde los organismos de ciencia y tecnología se han implementado medidas de evaluación e incentivos a la productividad que refuerzan las llevadas adelante dentro de los sistemas de educación superior (Didou Aupetit, 2007).

Uno de los rasgos propios del contexto latinoamericano que influye en el campo académico de la política educativa estriba en el predominio de un enfoque profesionalista en las carreras (licenciaturas) de ciencias de la educación o pedagogía, enfoque que implica una preparación mayormente para la docencia u otros tipos de desempeño profesional dentro del sistema educativo formal y no-formal. Si bien la formación de grado no es el nivel en condiciones de proveer la socialización ni las herramientas necesarias para la inducción plena al oficio de la investigación —sino el doctorado—, sí juega un rol fundamental en la posibilidad de orientar a los estudiantes hacia una carrera académica, en la medida que consiga despertar su interés hacia la indagación científica y promueva la realización de actividades que generen un mínimo desarrollo de competencias asociados a ella⁵. Esto incluye, como un elemento muy importante, la familiarización de los estudiantes con las grandes corrientes y los debates epistemológicos, teóricos y metodológicos más generales dentro de las ciencias sociales, elemento este, por cierto, que una orientación profesionalista tiende muchas veces a relegar o menospreciar.

Otra característica de nuestra región es la debilidad de la profesión académica, en particular para el campo educativo. Si bien el panorama de las últimas dos décadas supone un mejoramiento

⁵ Por ejemplo, García de Fanelli (2010: 295), para el caso argentino, señala que en las licenciaturas en educación, sociología y otras disciplinas, cuyos graduados nutren el campo de la investigación educativa, los estudiantes cursan materias como metodología y estadística, pero no suelen tener posibilidades de lograr «una apropiación del ejercicio de este conocimiento en el resto de los cursos».

general en las condiciones para realizar investigación⁶ —con diferencias importantes de acuerdo al contexto de cada país—, persisten en muchos países varias dificultades que se traducen en relativamente pocas personas con dedicación completa, escasos recursos y bajos niveles de internacionalización en el ámbito académico. En el terreno educativo, en la mayoría de nuestros países el campo profesional y la gestión pública continúan teniendo un peso mucho mayor que el trabajo académico. Esto se traduce en bajos niveles de institucionalización de la investigación educativa (Palamidessi et al., 2014), manifestado en instancias débiles de debate académico y en ausencia de programas de investigación consolidados a nivel institucional o nacional.

La expansión del campo académico de la política educativa en la región ha sido notable en los últimos veinte años (Tello y Mainardes, 2015; Krawczyk, 2013), estimulado seguramente por los elementos señalados, pero en especial por los procesos de reforma educativa iniciados en la década de 1990. Sin embargo, esa expansión muestra que hay importantes desafíos pendientes para la consolidación del campo. La observación de Wainerman (2010) —acerca de que las publicaciones del campo de la educación ponen el énfasis en desarrollos normativo-descriptivos a expensas de la transmisión y de la discusión de los resultados de investigación— es completamente aplicable al área de la política educativa. A esto se le suman los insuficientes desarrollos teórico-metodológico y de reflexión epistemológica, lo cual ha sido señalado por varios autores (Flores Crespo, 2008; Krawczyk, 2013; Tello, 2013; Tello y Mainardes, 2015). Por otra parte, la mirada sociológica que Whitty (2002) defiende ha sido propia de una buena parte de la investigación en política educativa predominante en la región, al menos desde la década de 1990 (véase, por ejemplo, Krawczyk, 2013, para el caso de Brasil), pero no siempre con la necesaria complejidad para evitar caer en reduccionismos y explicaciones lineares.

Elementos para un modelo de formación posible

En esta sección no pretendo desarrollar un modelo sistemático de formación de investigadores, sino resaltar algunos aspectos que pueden ser relevantes para nuestro contexto y nuestra especialidad, aunque no necesariamente exclusivos de ellos. Antes, sin embargo, conviene explicitar algunos supuestos de los cuales parto. El primero radica en que un investigador es un académico, un trabajador del conocimiento científico, no un mero técnico que recolecta y analiza datos; la tarea del investigador tiene como núcleo la producción de conocimiento de acuerdo con cánones científicos, pero también debe orientarse a la enseñanza (docencia), al diálogo con pares y con otros actores sociales, y a la proyección de su trabajo hacia la comunidad. Un segundo supuesto estriba en que la investigación constituye un oficio que se adquiere a través de la práctica guiada por un experto (Wainerman y Fernández Fastuca, 2013); en el aprendizaje de ese oficio el doctorado aparece como la principal —y casi ineludible— instancia formal, se vuelve un medio de socialización en la cultura académica, en la cual juegan roles fundamentales actores como el director o tutor de tesis y el proceso de enseñanza y aprendizaje que se genera durante la elaboración de la propia tesis doctoral (Wainerman y Fernández Fastuca, 2013). Un último supuesto, más vinculado a nuestro campo específico, radica en que la investigación sobre políticas públicas está

⁶ La tendencia general ha sido el aumento de la inversión pública en educación y en ciencia y tecnología, y el impulso a la formación y el desarrollo de sistemas nacionales de investigadores, profesionalizados y conectados con redes de intercambio científico-técnico a nivel internacional (Didou Aupetit, 2007).

inevitablemente conectada a proyectos políticos y procesos sociales (Ball, 1997)⁷, y que muchas veces tiene importantes connotaciones éticas (Gewirtz, 2007).

Una buena formación de base para el investigador en política educativa incluye el conocimiento de las grandes corrientes y de los debates más generales de tipo epistemológico, teórico y metodológico dentro de las ciencias sociales, lo cual integra un bagaje indispensable para poder aproximarse tanto a los principales debates teórico-metodológicos (actuales y de la historia del campo) como al análisis de los supuestos epistemológicos de los principales enfoques de producción de conocimiento sobre política educativa, aspecto que, a su vez, pareciera también necesario para ir desarrollando la capacidad de dialogar con otras perspectivas epistemológicas y otras tradiciones teóricas diferentes de la adoptada para la propia investigación. La formación del investigador debería también incluir las herramientas para encarar el análisis de las políticas educativas con perspectiva histórica y en el marco de los procesos sociales, económicos y políticos nacionales y globales, elementos fundamentales para entender el origen y las implicancias de las políticas (Ginsburg et al., 1990; Whitty, 2002). Por otra parte, en el nivel de posgrado, además de profundizar en los conocimientos y competencias ya mencionadas, no está de más remarcar —aunque pueda parecer obvio— la necesidad de asentar la formación en un estado del arte actualizado en términos teóricos y de acumulación empírica a niveles internacional, regional y nacional. Al afirmar nuestra posición periférica en la producción de conocimiento y del cuestionamiento de los mecanismos que refuerzan dicha posición, es posible plantear una postura que valore la generación propia de teoría y de desarrollo empírico sin desconocer el carácter global de la ciencia y el necesario intercambio con los espacios y actores del centro y del resto de la periferia. O, como señala Arnold-Cathalifaud (2012: 17), evitar «caer en un universalismo abstracto, pero tampoco en un particularismo relativista descontextualizado».

En clara vinculación con lo anterior, la formación de investigadores en política educativa debería estimular un alto grado de auto-reflexividad sobre las opciones epistemológicas y teóricas. La conveniencia de explicitar «el lugar en que se posiciona el investigador para llevar a cabo su proceso de investigación y desde qué perspectiva realiza su análisis y obtiene determinados resultados» (Tello, 2013: 50) puede plantearse como un ejercicio de «vigilancia epistemológica» en el cual se reconozca que el objeto de estudio se construye teóricamente —y no a partir de una supuesta observación directa de la realidad— y que nos obligue a revisar la coherencia en términos epistemológico y teórico-metodológico de nuestros diseños de indagación. Esto se relaciona con lo que Krawczyk (2013) considera uno de los principales desafíos actuales para el campo académico de la política educativa en Brasil (y se podría agregar en toda la región): la revitalización del debate teórico e histórico —sin desdeñar la importancia de la investigación empírica— que permita tanto integrar y dotar de sentido a las investigaciones individuales como interpelar la realidad y las políticas educativas. Este desafío, cabe agregar, no es exclusivo de nuestra región; así lo demuestra el llamado que hiciera Ball (1995) dos décadas atrás en Gran Bretaña para la investigación educativa en general y para la sociología de la educación en particular.

En un sentido más instrumental puede plantearse la conveniencia de que la formación como investigador se inicie (aun en el nivel de grado) a través de la participación activa en un proyecto —o mejor aún, de un programa— de investigación que permita al estudiante observar la aplicación de las herramientas teóricas y metodológicas a los problemas de investigación específicos, así como el

⁷ Aunque esto no significa que la tarea científica sea puesta al servicio de una posición partidaria o ideológica determinada, podemos reconocer que, de varias formas, aquélla se conecta «a proyectos políticos y procesos sociales más amplios así como a las funciones de gestionar y neutralizar *problemas sociales*» (Ball, 1997: 259, traducción de mi autoría).

desarrollo real («la cocina») de un proceso de producción científica de conocimiento. En esta línea, es de mucha importancia la formación dentro de equipos de investigación, una experiencia no tan común en las ciencias sociales y humanas. La participación en un equipo refuerza el proceso de inserción en una «comunidad de práctica» y de socialización académicas (Wainerman y Fernández Fastuca, 2013); el equipo de investigación complementa la relación vertical (profesor-alumno, director-becario, orientador-tesista) con la posibilidad de intercambios de mayor horizontalidad que promuevan la adquisición tanto de conocimientos teórico-metodológicos como el *habitus* y las reglas no escritas que hacen al oficio de investigador.

El proceso de formación de investigadores en política educativa involucra también una serie de cuestiones éticas. A lo previamente indicado sobre el inevitable nexo de nuestra investigación con los proyectos sociales y políticos, también pareciera conveniente promover una auto-reflexividad en este sentido, desde la elección de los problemas a investigar hasta la manera de presentar nuestros resultados, sin comprometer el respeto por los procedimientos y el espíritu del trabajo científicos. Como señala Gewirtz, «en el caso del análisis de políticas, aunque no podemos controlar cómo es leído o usado nuestro trabajo, necesitamos intentar en la medida de lo posible evitar que nuestro análisis contribuya a lo que consideramos fines no deseables» (Gewirtz, 2007: 9, traducción de mi autoría)⁸. O, puesto en términos positivos, procurar que nuestra agenda de investigación y los productos de nuestro trabajo den alguna respuesta —aunque sea en términos iluminativos o de mayor comprensión— a lo que consideremos problemas sociales genuinos.

Esto se vincula con el posicionamiento ante la participación (muy común en nuestro campo) en trabajos de consultoría u orientados al *análisis para* las políticas. Sin ignorar la importancia y la necesidad de ese tipo de actividades, resulta legítima la preocupación sobre el papel que juegan muchas consultorías de corto plazo que derivan en trabajos que carecen de bases teóricas y metodológicas sólidas y que son usados para tomar importantes decisiones que a veces afectan a naciones enteras (Vavrus y Bartlett, 2006; Nóvoa y Yariv-Mashal, 2003). Como también enfatiza Whitty (2002), el ámbito académico es el más propicio para estudiar la educación en su relación con el orden social más amplio (y, por lo tanto, para el análisis de las políticas educativas en toda su complejidad), mientras que otros ámbitos están más expuestos a las presiones de generar «soluciones rápidas», y a veces superficiales, a los problemas de la política educativa; una advertencia similar realiza Ball (1995) al diferenciar el enfoque de la *policy science*, caracterizado por un abordaje tecnocrático para el logro de objetivos políticos y sociales pre-definidos, de una teorización reflexiva y provisoria que cuestione las estructuras de poder. A la vez, se trata de reconocer la tensión entre el campo académico y el de la política como inherente al trabajo del investigador en política educativa (Krawczyk, 2013).

Finalmente, cabe señalar otras cuestiones que plantean dilemas éticos a los que los formadores nos enfrentamos en nuestras tareas cotidianas, desde el tipo de relación y el grado de compromiso que asumimos con nuestros estudiantes, tesisistas o becarios, pasando por el grado de autonomía que les concedemos y las posibilidades de adquisición de capital académico que les ofrecemos (por ejemplo, incorporándolos como co-autores de publicaciones), hasta el posicionamiento que adoptamos como directores de proyectos de investigación frente a las demandas de los procesos de evaluación externos que, cada vez más, nos ponen en riesgo de caer en un productivismo que

⁸ Es apropiada aquí la distinción que formula Santos (2006: 18) entre objetividad y neutralidad: «Objetividad, porque poseemos metodologías propias de las ciencias sociales para tener un conocimiento que queremos que sea riguroso y que nos defienda de dogmatismos; y al mismo tiempo, vivimos en sociedades muy injustas en relación a las cuales no podemos ser neutrales».

descuida la calidad, la relevancia y la originalidad de nuestro trabajo. Respecto a este último punto, parece claro que la tendencia prevaleciente se dirige hacia una exigencia de ritmos de publicación cada vez más acelerados que generan un «mercantilismo académico» (Moreles Vázquez, 2015) y, en ocasiones, una pérdida del sentido original de la labor de la investigación en tanto búsqueda por contribuir al saber de una disciplina (Rego, 2014).

Conclusión

La posibilidad de generar procesos de formación de investigadores de mayor excelencia académica y de relevancia social depende, en gran medida, de las condiciones de trabajo que establecen nuestras instituciones y de las políticas nacionales de ciencia y tecnología. Si bien estas condiciones y políticas han mejorado sensiblemente en las últimas dos décadas, contribuyendo junto con otros factores a la expansión de la investigación educativa en la región, quedan por delante importantes limitaciones a enfrentar para lograr su consolidación.

Otros desafíos interpelan más directamente a las comunidades de investigadores del campo académico de la política educativa, y uno de los principales radica en el fortalecimiento de la reflexión epistemológica y del desarrollo teórico-metodológico, que responda a las problemáticas regionales y a las específicas de cada país y en diálogo con las comunidades académicas a nivel internacional. Como argumenté en la sección anterior, dicho fortalecimiento resulta fundamental para desarrollar un modelo de formación que exponga a quienes aspiran a realizar actividades de investigación a los principales debates teórico-metodológicos que se han dado históricamente y a los que existen en la actualidad; que promueva el análisis tanto de los supuestos epistemológicos de una diversidad de enfoques de producción de conocimiento como de los procesos sociales dentro de los que se enmarcan las políticas educativas; y que los forme a través de su participación activa dentro de proyectos y de grupos de investigación. También resulta de importancia el ejercicio reflexivo dentro de los equipos de investigación y en las instancias de formación, sobre cuestiones éticas que afectan al propio proceso formativo y a aspectos más generales de las condiciones actuales de producción de investigación académica.

Referencias

- Arnold-Cathalifaud, Marcelo. (2012). Entre el universalismo y el relativismo: reposicionamiento de las ciencias sociales latinoamericanas. *Civitas-Revista de Ciências Sociais*, 12(1), 9–19.
- Azevedo, Janette M. L. de y Aguiar, Marcia A. (2001). A produção do conhecimento sobre política educacional no Brasil: um olhar a partir da ANPED. *Educação & Sociedade*, 22(77), 49–70.
- Ball, Stephen. (1995). Intellectuals or technicians? The urgent role of theory in educational studies. *British Journal of Educational Studies*, 43(3), 255–271.
- Ball, Stephen. (1997). Policy sociology and critical social research: A personal review of recent education policy and policy research. *British Educational Research Journal*, 23(3), 257–275.
- Barroso, João. (2005). O estado, a educação e a regulação das políticas públicas. *Educação & Sociedade*, 26(2), 725–751.
- Cox, Cristián. (2012). Política y políticas educacionales en Chile 1990-2010. *Revista Uruguaya de Ciencia Política*, 21(1), 13–43.
- DeLeon, Peter y Vogenbeck, Danielle. (2007). The Policy Sciences at the Crossroads. En Frank Fischer, Gerald Miller, y Mara Sidney (Eds.), *Handbook of Public Policy Analysis. Theory, Politics and Methods*. Boca Ratón: CRC Press.
- Didou Aupetit, Sylvie. (2007). Evaluación de la productividad científica y reestructuración de los sistemas universitarios de investigación en América Latina. *Educación Superior y Sociedad*, 1(12), 63–80.
- Espinoza, Oscar. (2009). Reflexiones sobre los conceptos de ‘política’, políticas públicas y política educacional. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 17(8) [consultado 23 Feb 2015]. Disponible en: <http://epaa.asu.edu/epaa/>
- Feldfeber, Myriam. (2009). Nuevas y viejas formas de regulación de los sistemas educativos. En Myriam Feldfeber (Ed.), *Autonomía y gobierno de la educación. Perspectivas, antinomias y tensiones* (pp. 25–50). Buenos Aires: Aique.

- Flores Crespo, Pedro. (2008). *Análisis de política pública en educación: línea de investigación. Documento de investigación 5*. Ciudad de México: INIDE-Universidad Iberoamericana.
- García de Fanelli, Ana. (2010). ¿Educación o problemas educativos? Reflexiones sobre la construcción del campo educativo. En Catalina Wainerman y Mercedes Di Virgilio (Eds.), *El quehacer de la investigación en educación*. Buenos Aires: Manantial.
- Gewirtz, Sharon. (2007). Ethical reflexivity in policy analysis: what is it and why do we need it? *Práxis Educativa*, 2(1), 7–12.
- Ginsburg, Mark, Cooper, Susan, Raghu, Rajeshwari y Zegarra, Hugo. (1990). National and world-system explanations of educational reform. *Comparative Education Review*, 34(4), 474–499.
- Jans, Martin Theo. (2007). Politics Beyond the State. En Kris Deschouwer y Martin Theo Jans (Eds.), *Politics Beyond the State: Actors and Policies in Complex Institutional Settings* (pp. 7–24). Bruselas: VUB University Press.
- Krawczyk, Nora. (2013). A historicidade da pesquisa em política educacional: o caso do Brasil. *Propuesta Educativa*, 39, 35–42.
- Mainardes, Jefferson. (2015). Reflexiones sobre el objeto de estudio de la política educacional. En César Tello (Ed.), *Los objetos de estudio de la política educativa. Hacia una caracterización del campo teórico*. Buenos Aires: Autores de Argentina.
- Miranda E Estela, Lamfri, Nora, Senén González, Silvia y Nicolini, Mariana. (2006). Construcción de la regulación política en educación en la década post-reforma. Procesos emergentes y efectos en los sistemas educativos provinciales. *Cuadernos de Educación*, 4, 47–58.
- Moreles Vázquez, Jaime. (2015). El productivismo o la sobredimensión del paper como meta final de la investigación. *Sinéctica*, 44, 1–18.
- Muller, Pierre. (2002). *Las políticas públicas*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.
- Nóvoa, Antonio y Yariv-Mashal, Tali. (2003). Comparative research in education: A mode of governance or a historical journey? *Comparative Education*, 39(4), 423–438.
- Oliveira, Dalila Andrade. (2005). Regulação das políticas educacionais na América Latina e suas consequências para os trabalhadores docentes. *Educação & Sociedade*, 26(92), 753–775.
- 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*, 36(143), 49–66.
- Paviglianitti, Norma. (1996). Aproximaciones al desarrollo histórico de la política educacional. *Praxis Educativa*, año 2, 2, 3-8.
- Pedró, Francesc y Puig, Irene. (1998). *Las reformas educativas. Una perspectiva política y comparada*. Barcelona: Paidós.
- Rego, Teresa Cristina. (2014). Productivismo, pesquisa e comunicação científica: entre o veneno e o remédio. *Educação e Pesquisa*, 40(2), 325–346.
- Reis, Isaura. (2013). Governança e regulação da educação: perspectivas e conceitos. *Educação, Sociedade e Culturas*, 39, 101–118.
- Rizvi, Fazal y Lingard, Bob. (2013). *Políticas educativas en un mundo globalizado*. Madrid: Morata.
- Santos, Boaventura de Sousa. (2006). *Renovar la teoría crítica y reinventar la emancipación social (encuentros en Buenos Aires)*. Buenos Aires: CLACSO.
- Tello, César y Mainardes, Jefferson. (2015). Revisitando el enfoque de las epistemologías de la política educativa. *Praxis Educativa*, 10(1), 153–178.
- Tello, César. (2013). Notas reflexivas y descriptivas sobre el enfoque de las epistemologías de la política educativa. *Conjectura: Filos. Educ., Caxias do Sul*, 18, 48–62.
- Vavrus, Frances y Bartlett, Lesley. (2006). Comparatively knowing: Making a case for the vertical case study. *Current Issues in Comparative Education*, 8(2), 95–103.
- Villanueva, Ernesto. (2008). Reformas de la educación superior: 25 propuestas para la educación superior en América Latina y el Caribe. En Lúcia Gazzola y Axel Didriksson (Eds.), *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC.
- Wainerman, Catalina y Fernández Fastuca, Lorena. (2013). *Claves para una didáctica de la formación de investigadores en Ciencias Biológicas. Ponencia presentada en el VII Encuentro universidad como objeto de estudio*. San Luis: Universidad Nacional de San Luis [consultado 23 May 2015]. Disponible en: https://www.academia.edu/6854527/Claves_para_una_did%C3%A1ctica_de_la_formaci%C3%B3n_de_investigadores_en_ciencias_biol%C3%B3gicas
- Wainerman, Catalina. (2010). Introducción. Problemas que enfrenta la producción de investigación científica en la Argentina. En Catalina Wainerman y Mercedes Di Virgilio (Eds.), *El quehacer de la investigación en educación*. Buenos Aires: Manantial.
- Whitty, Geoff. (2002). Introduction: Sociology and education policy. En Geoff Whitty (Ed.), *Making Sense of Education Policy: Studies in the Sociology and Politics of Education*. London: Sage.



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 47–62

Artículo

Una medición de la eficiencia interna en una universidad argentina usando el método de fronteras estocásticas

A measurement of the internal efficiency in an Argentine university using the Stochastic Frontiers method

María María Ibáñez Martín *, Silvia Susana Morresi
y Fernando Delbianco

Departamento de Economía, Universidad Nacional del Sur, Bahía Blanca, Argentina

Recibido el 5 de mayo de 2016; aceptado el 7 de junio de 2017

Disponible en Internet el 22 de julio de 2017

Resumen

Los estudios sobre eficiencia académica suelen centrarse en el rendimiento de los alumnos, dejando de lado las características específicas de las instituciones donde cursan sus estudios. En el presente trabajo proponemos una metodología para la evaluación de la eficiencia en Instituciones de Educación Superior, con aplicación a la Universidad Nacional del Sur, Argentina; al utilizar la metodología de fronteras estocásticas encontramos que la eficiencia de las unidades de producción (carreras universitarias) se encuentra fuertemente determinada por el perfil del alumnado que atiende y las condiciones del entorno.

© 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: Eficiencia educativa; Frontera estocástica; Educación superior

Abstract

Studies of academic efficiency tend to focus on student performance, leaving aside the specific characteristics of the institutions where the students are enrolled. This paper proposes a methodology for evaluating efficiency in higher education institutions, which was applied at the National University of the South, in Argentina. After employing the Stochastic Frontier methodology, we concluded that the efficiency of the

* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: maria.ibanez@uns.edu.ar, mibanezmartin@iess-conicet.gov.ar (M.M. Ibáñez Martín).

production units (university careers) is strongly determined by the students' profiles and the surrounding conditions.

© 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: Educational efficiency; Stochastic frontier; Higher education

Introducción

Son diversos los esfuerzos que se han realizado para medir la eficiencia de las instituciones de educación superior en América Latina. Sin embargo, en la mayoría de los antecedentes la medición se centra en el rendimiento de sus estudiantes. En la presente propuesta examinamos la incidencia que las características de la institución —planta docente, sistemas de ingreso, sistema de becas, entre otros— y de los alumnos —residencia, nivel sociocultural, escuela de la procedencia— tienen sobre el rendimiento de éstos mediante el uso de un modelo de frontera estocástica. Si bien la metodología permite, por su versatilidad, aplicarla en las IES de distintos países, hacemos hincapié en las de Argentina y estudiamos las carreras de la Universidad Nacional del Sur (UNS), ubicada en la provincia de Buenos Aires.

El sistema educativo argentino, en su conformación, puede ser caracterizado por dos periodos temporales, focalizándose en la expansión de la tasa de matriculación y en el incremento de la oferta educativa. El primer periodo podemos ubicarlo a inicios del año 1613 con la creación en la provincia de Córdoba de un colegio jesuítico, que en 1622 alcanzó la jerarquía de universidad y que se extendió hasta mediados del siglo xx. Al final del periodo se contaba con más de 85.000 alumnos en las universidades existentes (Boulet, 2005).

El segundo periodo, que se inició en la década de 1970, se ha caracterizado por un notable incremento en la tasa de matriculación y un cambio de política, pues dejó de centrarse en la demanda para orientarse hacia la oferta. En dicha década se crearon quince universidades nacionales que generaron una importante ampliación de la red de IES, la cual en pocos años alcanzó las veinticinco instituciones. Este proceso se reactivó en la década de 1990 con una fuerte expansión en materia de centros, sin un marco institucional convenientemente definido; se crearon nueve universidades nacionales y se autorizaron veintitrés privadas; en contraste, durante la década de 1980 sólo se había creado la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco a partir de la nacionalización de una universidad privada salesiana (Fernández Lamarra, 2003). En la última década se incorporaron al sistema dieciséis nuevas instituciones, la mitad de gestión privada (fig. 1).

La matrícula en las universidades argentinas ha crecido sustancialmente en las últimas décadas: de 489,431 alumnos en 1975 a 1,824,904 en 2012, alcanzando una cobertura del 54.7% (Ministerio de Educación, 2012). Si bien el periodo 1976-1982 registró una reducción del 26%, situación sin antecedentes en la historia de la educación superior en el país, la serie de matrícula universitaria provista por la Secretaría de Políticas Universitarias para el período 1960-2012 muestra cifras con tendencia creciente (fig. 1). Las instituciones de gestión privada comparten la misma tendencia, y su tasa de crecimiento anual en promedio supera a la correspondiente a las instituciones de gestión pública en 5 puntos porcentuales.

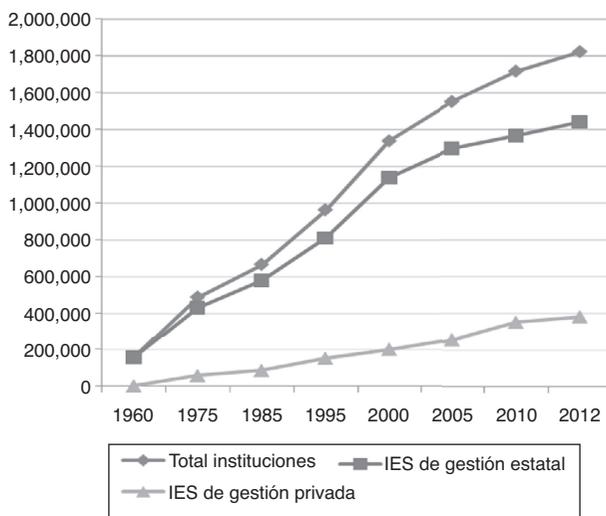


Figura 1. Argentina, 1960-2012. Evolución de la matrícula en el total de universidades nacionales.

Fuente: elaboración propia en base a datos la SPU.

La Universidad Nacional Sur no escapa del proceso de transformación de la educación superior¹. A partir de mediados de la década de 1990 inició un importante proceso de diversificación y de ampliación de su oferta educativa.

La mayoría de los ingresos que reciben las IES de gestión pública proviene del tesoro nacional, y en la última década hubo un importante incremento en los aportes destinados a las mismas, que pasó del 0.5 al 1.0 del PBI (Ministerio de Educación, 2012). Este incremento presupuestario redundó en un considerable aumento del gasto promedio por alumno a una tasa del 30% anual.

Una ampliación de la oferta educativa y el gasto estatal en la prestación del servicio requiere de un análisis de eficiencia en el uso de los recursos. En el ámbito de la educación se suele distinguir entre eficiencia interna y externa: la externa puede evaluarse a partir de la relación entre costos y beneficios sociales, mientras que la interna analiza la correspondencia entre insumos y resultados dentro de una organización; en la primera, el patrón de medida son los objetivos sociales, en tanto que en la segunda los logros se miden con base en los objetivos organizacionales (Martín Rivero, 2006).

En este marco, algunos autores tratan de evaluar la efectividad de la inversión en educación a través de: a) el análisis de la aptitud de los costos incurridos en la implementación de los programas educativos y en función de los objetivos de los mismos, y b) la consideración de los rendimientos en términos de la consecución de dichos objetivos. La cantidad de alumnos alcanzados por el programa, el número de alumnos por docente, el nivel académico de los docentes, las disponibilidades de infraestructura, entre otros, serían indicadores útiles para evaluar si los costos incurridos son aptos para garantizar la calidad de dicho programa. Para el análisis de los rendimientos, los indicadores más usados se basan en analizar la proporción de alumnos que lograron completar el programa (eficiencia interna), así como la medida en que consiguieron

¹ Donnini, N., Morresi, S. «El rol de las ciencias sociales en el diseño curricular de la universidad». *Revista del V Encuentro de Cátedras de Ciencias Sociales y Humanísticas para las Ciencias Económicas*, Rosario 1998.

desarrollar las capacidades adquiridas a través de una apropiada inserción en el mercado laboral (eficiencia externa) (Tikkiwal y Tikkiwal, 2000).

El enfoque que asimila el proceso educativo al económico relaciona los insumos utilizados en un programa educativo con la forma como se combinan dentro de un proceso que permite obtener un producto, el cual, según el nivel de educación en que se esté aplicando, podrá ser simplemente un graduado o incluir también otros valores agregados. En el caso de la educación superior, los productos incluyen los resultados de las actividades de investigación y de extensión. Bajo este enfoque, la cantidad de fondos disponibles para llevar adelante el programa, la cantidad y la calidad del personal docente, la cantidad de alumnos, más el perfil socioeconómico de los mismos, son algunos de los denominados indicadores de insumos; la cantidad de alumnos por docente, el costo por alumno y por carrera se encontrarían entre los indicadores de proceso, mientras que entre los indicadores de producto algunos dan cuenta de la eficiencia interna y otros de la externa. Así, la eficiencia interna puede estimarse mediante el número de egresados por ingresante, la duración media efectiva de las carreras, las publicaciones, las patentes, entre otros; en tanto que la eficiencia externa puede evaluarse a través del éxito de los graduados en el mercado laboral y el aporte a la comunidad de las investigaciones (García de Fanelli, 2000).

En este trabajo nos proponemos evaluar si las distintas carreras de la UNS presentan el mismo nivel de eficiencia. Consideramos como variables explicativas las cuestiones que dependen de manera directa de la organización de las carreras y aquellas que podrían afectar su rendimiento pero que no forman parte de sus variables de control.

La Universidad Nacional del Sur: caracterización

La UNS es una institución pública y de tamaño medio a la que asisten en promedio 20,000 alumnos; fue creada hace 60 años, durante el período denominado *proceso de restauración reformista* (Fernández Lamarra, 2003), y está organizada en departamentos académicos, un sistema novedoso en la Argentina de aquellos años que agrupa las materias afines que se dictan para las distintas carreras y permite que los alumnos reciban la enseñanza directa de los especialistas. Para complementar la estructura universitaria se crearon institutos de investigación consagrados al análisis de los problemas sociales, económicos, técnicos y profesionales propios de la región, a la cual la institución estaba obligada a servir en primer término (Weinberg, 1982). En la actualidad son 15 los institutos y centros de investigación vinculados a la UNS donde se desempeñan docentes y becarios; cabe señalar que algunos de ellos son Unidades Ejecutoras de doble dependencia del Conicet y la UNS, y desarrollan sus actividades como integrantes del CCT-Conicet.

Otra iniciativa de trascendencia fue la adopción del régimen de cursos cuatrimestrales en reemplazo de los anuales, con la doble ventaja para los alumnos de una mayor concentración de esfuerzos en menor número de materias y de una mayor flexibilidad para cursar la carrera, pues ha permitido su inscripción en cada una de ellas. Y dado que desde sus inicios la investigación científica constituyó uno de los objetivos de esta casa, el régimen permitió a los profesores dedicar intensivamente un cuatrimestre a esta actividad.

Desde 1999 la UNS, como responsable académica, y la Universidad Provincial del Sudoeste (UPSO), ejerciendo la coordinación, han implementado un programa de estudios universitarios en la zona (PEUZO) para el dictado de carreras de pregrado, primordialmente tecnicaturas. Es un programa de educación a distancia que se dicta en centros lejanos de la universidad de origen, en el que coexisten elementos del modelo tradicional y del modelo virtual de educación.

Hoy se dictan en la UNS treinta y cinco carreras de grado, quince profesorado, once tecnicaturas, cincuenta posgrados académicos —veinte doctorados y treinta maestrías— y quince posgrados profesionales. Las dieciséis unidades académicas (departamentos) que conforman la UNS tienen dentro de su esfera de decisión cuestiones determinantes respecto a las carreras, como el sistema de cursado, el ingreso y los planes de estudio. Todas estas cuestiones son decididas a nivel departamental y aprobadas por el Consejo Superior de la UNS.

En lo que respecta al sistema de ingreso, a partir del año 2003 comenzó a aplicarse en la UNS un mecanismo de admisión conforme a un modelo que, en términos de Sigal (1993), podría caracterizarse como de *ingreso con pruebas de examen sin cupo*. Este sistema estableció que el alumno, para comenzar a cursar la totalidad de las asignaturas correspondientes al primer año de la carrera en la que se ha inscripto, deberá cumplimentar los requerimientos de la Etapa de Nivelación definidos para cada carrera; las exigencias de nivelación pueden llevarse a cabo en diversos momentos, brindándole al alumno diversas oportunidades para cumplimentar con las mismas. Si bien este sistema de ingreso fue adoptado por la mayoría de los departamentos y carreras universitarias en el ámbito de la UNS, prevalecen ciertas excepciones. Dentro de la estructura de la UNS existen carreras con restricciones en el ingreso: Medicina, Licenciatura en Enfermería, Profesorado en Educación Inicial y Profesorado en Educación Primaria. Tales carreras cuentan con un cupo, por lo que el ingreso se basa en un orden de mérito que se realiza luego de los talleres de ingreso, los cuales cada carrera implementa con los aspirantes. En el caso particular de Medicina, que cuenta con un cupo de 60 alumnos, además de formar parte de los 60 puestos principales del *ranking*, los alumnos deberán contar con un año aprobado de cualquier otra carrera dictada en la UNS y aprobar los exámenes de Comprensión de textos o Resolución de problemas. Una excepción más son las carreras de Profesorado y Licenciatura en Historia, Profesorado y Licenciatura en Letras, Profesorado y Licenciatura en Filosofía, Licenciatura en Ciencias de la Educación, Técnico Universitario en Emprendimientos Agroalimentarios y Técnico Universitario en Emprendimientos Audiovisuales, que no poseen ningún tipo de restricción en el ingreso.

Otra característica particular de la UNS es el sistema de cursado de las carreras, pues en el año 2006 se estableció por resolución del Consejo Superior de la UNS el Sistema de Inecuación². Este nuevo modo de organización establece la cantidad de materias que un alumno de la institución puede cursar:

$$\text{materias habilitadas} \leq \frac{n^{\circ} \text{ materias del plan} * 2.5}{n^{\circ} \text{ de cuatrimestres de la carrera}}$$

Tal sistema es una estrategia establecida por la institución para evitar la prolongación de los estudios, y se complementa con el sistema de correlativas existente en cada plan de estudios particular. El sistema de inecuación aparece instituido para todas las carreras de la UNS; sin embargo, al igual que el sistema de ingreso, hay excepciones. Las carreras de ingeniería, por ejemplo, anexas a la inecuación el vencimiento de las materias: el alumno deberá rendir el final de la materia antes de cumplidos los 6 meses o antes de que la materia se vuelva a dictar. Otra excepción es el caso de la Licenciatura en Turismo, que exige a los alumnos el cumplimiento de todas las materias del primero y segundo año del plan para inscribirse en materias correspondientes al tercer año.

² Para mayor detalle, consultar: <https://servicios.uns.edu.ar/boletin/RESOLUCI/cu951a05.htm>

Medición de eficiencia

Metodología: frontera estocástica

El estudio de eficiencia en torno a las unidades educativas ha tomado mayor presencia en la economía de la educación en las últimas décadas. Si bien su análisis resulta de extrema relevancia para la delimitación de políticas, los antecedentes para el sistema de educación superior argentino son escasos (Carella, 2009; Coria, 2011). La medición de la eficiencia en unidades productivas puede realizarse a partir de métodos estadísticos o no estadísticos (Álvarez-Parra, 2012); aquí se propone la utilización del método de frontera estocástica para la evaluación del resultado que obtienen las IES.

Otra alternativa es la utilización del análisis envolvente de datos, que estima la eficiencia de la unidad productiva de forma no paramétrica (Coria, 2011) al usar la programación lineal para calcular combinaciones lineales a partir de los mejores extremos u observaciones del conjunto convexo de producción (Moreno y Trillo, 2001). Por el contrario, el método de frontera estocástica tiene como base los principios de la teoría de la producción, de manera que permite estimar una medida de eficiencia técnica y/o costos de las unidades productivas a partir de la estimación de una frontera paramétrica (García de Fanelli, 2004).

La medición de la eficiencia se realiza comparando el resultado observado con el máximo alcanzable dada la tecnología de producción y la disponibilidad de insumos. Así, el valor de eficiencia técnica varía entre 0 y 1, donde 1 representa el valor que verifican las unidades que operan sobre la frontera (Kumbhakar y Lovell, 2000). A diferencia de la regresión tradicional, el término de error de estas estimaciones se descompone en una parte aleatoria y un componente no negativo que mide el grado de ineficiencia (Melo, Ramos Hernández, 2014).

Pocos son los antecedentes específicos de la metodología aplicados a las IES, menos si se buscan estudios específicos para Argentina; de ahí lo relevante de la elaboración realizada por Salerno (2003), Izadi, Johnes, Oskrochi y Crouchley (2002), Worthington (2001) y Johnes y Johnes (1995). De esta manera, la estructura de los modelos de frontera estocástica puede sintetizarse en:

$$y = \alpha + \beta x + \varepsilon$$

Así la frontera estará compuesta de un término constante α , de un vector de insumos o variables explicativas del proceso productivo x (que en el caso aquí propuesto se descompone en dos vectores: x y z) y del término de error ε . El error está compuesto por una variable aleatoria ν normalmente distribuida con media cero³ que captura el ruido estocástico, bajo la idea de que las desviaciones de la frontera no son producto de cuestiones que se encuentran bajo el control de las unidades de producción. Otro componente del término de error es μ , que representa la ineficiencia. Entonces, el error del modelo puede expresarse como $\varepsilon = \nu - \mu$.

Las medidas de eficiencia que se obtienen dependen de las características de las unidades de producción que son analizadas, pero brindan una herramienta útil para direccionar los lineamientos de política que permitan una mejor utilización de los recursos (Kalirajan y Shand, 1999). Tal como fue mencionado, la motivación del presente trabajo radica en detectar los elementos que

³ Coelli et al. (1999) sostienen que la principal crítica al método de fronteras estocásticas es que no existe, generalmente, una justificación *a priori* para la selección de cualquier forma distribucional particular para los errores. Sin embargo, la elección de la distribución normal del término de error se debe a que no se observa un comportamiento extraño en las estimaciones ni en los datos. Por otra parte, se sigue la sugerencia de Iregui et al. (2006).

condicionan la eficiencia de las carreras universitarias para reconocer los factores de éxito o de fracaso y esbozar algunas recomendaciones de política a partir de ello.

Las estimaciones paramétricas suponen que las condiciones y la tecnología de las unidades de producción son similares. Las carreras universitarias y los departamentos de la UNS permanecen aglomerados bajo el marco de la universidad, sus condiciones son las mismas en sus distintos elementos: de cursado, los docentes, el personal no docente, las regulaciones, entre otros. A pesar de dicho supuesto, los modelos de frontera estocástica reconocen la existencia de determinantes del rendimiento que están fuera del control de las unidades de producción (Melo et al., 2014). Estas variables de entorno pueden tomar dos formas distintas en el modelo: las variables afectan de manera directa la frontera de producción, y entonces se incluyen como regresores en la función, o se incorporan al vector de variables en torno como determinantes del parámetro μ , y entonces se considera que afectan de manera directa la ineficiencia de la unidad de producción. En el estudio empírico a presentar se optará por el primer método mencionado, pues afecta directamente la función de producción. De esta forma, la frontera de producción puede expresarse como:

$$y = \alpha + \beta x + \theta z + v - \mu$$

Así la forma práctica de la función será de tipo lineal, debido a la que la mayoría de las variables que la componen son de modo discreto, considerando que bajo este escenario la utilización de logaritmos forzaría una continuidad inexistente y haría perder un número importante de datos y de relaciones relevantes. Entonces se medirá la eficiencia de las unidades de producción con la idea de que las condiciones de ambiente son equivalentes. Los departamentos de la UNS tienen condiciones de entorno similares, sin contar con desigualdades significativas como para incorporar las variables como explicativas en la función del término de ineficiencia, como es propuesto por la otra metodología de estimación.

Para aplicar la metodología, que utiliza como método de estimación la máxima verosimilitud, resulta indispensable la definición del producto que servirá como medida de eficiencia. Esta definición se torna complicada en el ámbito de la educación debido a que quienes reciben los *inputs* son alumnos con diferentes calidades (Hanushek, 1986). En diversos estudios se ha analizado la eficiencia de la educación haciendo uso de las pruebas estandarizadas, o siguiendo la evolución en las tasas de egreso o de deserción, entre otros indicadores. También hay diversos autores que rechazan la noción de medir el producto educativo debido a que consideran que es imposible mensurarlo de manera correcta (Hanushek, 1986).

Específicamente en el análisis de la educación superior, la utilización de pruebas estandarizadas no es frecuente debido a su escasez. En Argentina los estudios sobre la eficiencia de las unidades de educación superior son limitados (Carella, 2009; García de Fanelli, 2004), pero las variables utilizadas por lo común son el número de alumnos, las tasas de publicación, los índices sobre investigación, entre otros (Salerno, 2003). En el presente trabajo, la variable producto se ha determinado por la cantidad de materias promedio que los alumnos de la carrera han logrado aprobar hasta 2014 desde su año de ingreso a la UNS; entonces, la ineficiencia vendrá dada por la diferencia existente entre las materias que los alumnos aprobaron y las que deberían haber aprobado en función de su plan de estudios⁴.

Para realizar las estimaciones de la frontera estocástica utilizamos *grupos de referencia*, en este caso 31 carreras universitarias dictadas en la UNS. En este sentido, medimos la eficiencia

⁴ De esta forma, es claro que la eficiencia que medirá la metodología propuesta será la eficiencia interna.

por carrera y logramos obtener una conclusión preliminar sobre el grado de eficiencia relativa respecto del resto de las carreras dictadas en la UNS.

La variable dependiente fue el rendimiento académico promedio de los estudiantes de la carrera. La misma se descompuso en 5 categorías en función del grado de avance respecto al óptimo: alumnos sin ninguna materia aprobada, que podría utilizarse como *proxy* de abandono; alumnos que tienen 1-30% de avance; alumnado que verifica 31-60%; un nivel de cumplimiento de 61-99%; finalmente, los alumnos que cumplieron las exigencias en su totalidad (100%). No puede obtenerse un resultado promedio porque el indicador de rendimiento no proviene de una prueba estandarizada, sino que resulta necesaria una estimación para cada una de las categorías de la variable dependiente. Así será detectable el grado de influencia de cada una de las variables explicativas incorporadas en los distintos niveles de avance del alumnado universitario, y con el objetivo de poder parametrizar el efecto de cada variable optamos por la estimación de fronteras estocásticas y no por el análisis de datos envolventes.

Como puede apreciarse en la expresión funcional de la frontera, existen dos vectores de variables explicativas. El vector de características x incluye variables que aportan información sobre cuestiones que afectan directamente a la función de producción y están bajo la esfera de decisión de la unidad de producción; en lo relativo al plantel docente, se identifica la cantidad de profesores que posee cada carrera en cada nivel de dedicación (exclusiva, semiexclusiva, simple)⁵ y, también, la distribución entre docentes con doctorado, maestría/especialización y carrera de grado; el vector también se compone de las siguientes variables dicotómicas o categóricas:

- Ingreso: variable que tomará valor 0 si no hay restricción en el ingreso, 1 si la carrera exige un examen de nivelación y 2 en caso de que el ingreso sea restringido.
- Condición especial de cursada: es una variable dicotómica que tomará valor 1 si la carrera tiene una condición de cursada en adición al sistema de inecuación.
- Acreditación: tomará valor 1 en caso de que la carrera se encuentre acreditada y 0 en caso contrario⁶.
- Becas otorgadas es una variable categórica con tres niveles: 0 si la carrera no cuenta con estudiantes becados, 1 si la cantidad de becas está por debajo de la media y 2 si el número otorgado supera dicha medida estadística.

Dentro del vector z , que incorpora cuestiones que no se encuentran bajo la esfera de decisión de la unidad productiva analizada, se incorporaron cuestiones relativas al alumnado:

- Género: se tomará la distribución del alumnado entre mujeres y varones.
- Clima educativo del hogar: construido siguiendo la metodología de SITEAL, en el cual se considera el máximo nivel educativo alcanzado por los padres; se dividen las categorías en *bajo* si el nivel alcanzado es igual o inferior a secundario incompleto, *medio* si el máximo nivel educativo

⁵ No hemos incluido el *ratio* docentes por alumno porque, debido a la organización departamental, varios departamentos poseen una gran cantidad de materias de servicio, materias que se dictan para carreras que no pertenecen al departamento, y el *ratio* no era representativo.

⁶ Gran parte de las carreras de la UNS no se encuentran acreditadas porque CONEAU no ha realizado el llamado correspondiente. Los llamados realizados pueden revisarse en: <http://www.coneau.gov.ar/CONEAU/index.php/es/acreditacion-grado-y-posgrado/carreras-de-grado/66>

Tabla 1

Carreras seleccionadas

Abogacía (1018)	Lic. Economía (134)
Bioquímica (369)	Lic. Filosofía (121)
Contador Público (648)	Lic. Física (36)
Farmacia (526)	Lic. Geografía (72)
Agronomía (242)	Lic. Historia (192)
Ing. Civil (183)	Lic. Letras (139)
Ing. en Alimentos (105)	Lic. Matemática (33)
Ing. Electricista (48)	Lic. Química (91)
Ing. Electrónica (104)	Lic. Turismo (319)
Ing. Industrial (246)	Medicina (119)
Ing. Mecánica (93)	Prof. Física (10)
Ing. Química (283)	Prof. Matemática (76)
Lic. en Ciencias de la Administración (344)	Prof. Letras (105)
Biología (443)	Técnico en Medio Ambiente (231)
Lic. en Ciencias de la Computación (155)	Técnico en Suelo y Agua (39) ^a
Geología (159)	

^a Tiene sólo observaciones en la cohorte 2011.

Entre paréntesis, el número de observaciones por carrera.

Tabla 2

Cantidad de observaciones en las estimaciones de fronteras estocásticas

Cantidad de observaciones	2010-2011	2010	2011
0-60%	5,842	2,885	2,823
61-100%	983	498	477

Fuente: elaboración propia en base a datos de la DGSJ.

alcanzado es secundario completo, y *alto* si los padres han comenzado estudios posteriores a culminar el nivel medio de educación.

- Escuela de egreso: considera la distribución del alumnado entre egresados de escuelas secundarias públicas, privadas o dependientes de la universidad.
- Situación laboral: considera alumnos empleados, desempleados e inactivos.
- Residencia: los provenientes de Bahía Blanca y aquellos que poseen sus familias fuera de la ciudad.
- Continuidad en los estudios: la variable divide al alumnado entre los que han comenzado sus estudios de manera inmediata a la culminación del secundario y los que no.

Base de datos

Analizamos las carreras universitarias de la UNS para las cohortes de alumnos de 2010 y 2011 (tabla 1). La base de datos fue elaborada a partir de información suministrada por la Dirección General de Sistemas de Información de la UNS, y en ella se combinaron datos permanentes provenientes de la ficha que completan los ingresantes al momento de su inscripción con datos variables correspondientes a las asignaturas aprobadas al finalizar el ciclo lectivo 2015.

Las cohortes analizadas cuentan con 3,525 y 3,300 observaciones en 2010 y 2011, respectivamente (tabla 2). Previo al análisis eliminamos de la base de alumnos aquellos registros duplicados, es decir aquellos estudiantes que estaban inscriptos en más de una carrera, y seleccionamos aquella

Tabla 3
Caracterización del alumnado

		Cohorte 2010	Cohorte 2011
Edad promedio (en años)		21.6	20.9
		%	%
Género	Femenino	53.3	56.7
	Masculino	46.7	43.3
Escuela secundaria	Gestión pública	54.0	51.1
	Gestión privada	40.0	43.5
	Dependiente de la UNS	6.0	5.4
Residente	Bahía Blanca	45.6	46.7
	Otras localidades	54.4	53.3
Situación laboral	Inactivo	62.6	66.4
	Desempleado	16.7	15.0
	Empleado	20.7	18.6
Clima educativo del hogar	Bajo	27.7	35.6
	Medio	24.4	25.6
	Alto	45.4	33.4
	Ns/Nc	2.7	5.3

Fuente: elaboración propia en base a datos de la DGSI.

en la cual presentaba mejor desempeño. Además, no se consideró la Licenciatura en Enfermería y las carreras (tecnicaturas) dictadas en el marco del PEUZO⁷, porque las condiciones de dictado presentan ciertas diferencias.

Al analizar la distribución de los alumnos entre las distintas categorías de la variable de resultados, aproximadamente el 70% de los alumnos se dispersa entre aquellos que no han aprobado ninguna materia y han alcanzado hasta el 30% de las exigencias. En el año 2010 sólo el 3% de la población bajo estudio consiguió cumplir con el 100% de las exigencias, y en el 2011 fue el 6%.

La caracterización del alumnado (tabla 3) es relevante debido a que los datos han sido incorporados en el análisis empírico a través del vector z . En lo que respecta al género, observamos un proceso de feminización que se corresponde con lo advertido en los países latinoamericanos (Rama, 2009). Las mujeres superan a los hombres en 7 y 13 puntos porcentuales en 2010 y 2011, respectivamente.

Un aproximado del 60% de los alumnos comienza los estudios universitarios de manera inmediata al egreso del nivel secundario. Sin embargo, respecto a cohortes anteriores, ha aumentado la demora en la inscripción a la universidad, con un aumento de la edad promedio en la que los alumnos se incorporan al sistema de educación superior.

Las cohortes seleccionadas evidencian el proceso inclusivo que ha caracterizado al sistema de educación desde la década de 1990. En el año 2011 la presencia de alumnos provenientes de hogares con clima educativo alto ha sido menos representativa en la muestra que en el año 2010, es decir, ha accedido a la UNS una mayor proporción de alumnos con condiciones socioeducativas menos favorecidas en el año 2011 que en el año 2010. Esto podría encontrar relación con la caída en la condición de inactividad entre los alumnos ingresantes en 2011 respecto de los que entraron

⁷ Consideraciones acerca de las características del Programa I PEUZO, pueden consultarse en: Guevara et al. (2001). La educación superior y las perspectivas laborales a la luz de algunos indicadores de desempeño. Trabajo presentado en el V Congreso Asociación de Especialistas en Estudios del Trabajo [CD], Buenos Aires.

Tabla 4
Distribución de las variables de entorno-vector x

		Cohorte 2010 %	Cohorte 2011 %
Grado académico	Grado	0.73	0.73
	Posgrado	0.09	0.09
	Doctorado	0.18	0.18
Dedicación docente	Exclusiva	0.22	0.26
	Semiexclusiva	0.12	0.12
	Simple	0.66	0.62
Ingreso	Sin restricción	0.03	0.03
	Nivelación	0.87	0.87
	Restricción	0.10	0.10
Condición especial de cursada	Con	0.42	0.42
	Sin	0.58	0.58
Acreditación	Sí	0.58	0.58
	No	0.42	0.42
Becas otorgadas	Sin alumnos becados	0.03	–
	Por debajo de la media	0.45	0.61
	Por encima de la media	0.51	0.39

Fuente: elaboración propia en base a datos de la DGS.

en 2010: aproximadamente un 10% más de los alumnos incorporados trabajaban o se encontraban buscando trabajo en el año 2011 respecto al 2010.

En cuanto a la procedencia del alumnado, la distribución se mantiene estable en las cohortes analizadas. Aproximadamente el 53% de los ingresantes proviene de hogares que no residen en la ciudad de Bahía Blanca.

La matriculación tiene una fuerte presencia de alumnos provenientes de escuelas secundarias privadas (el 40% de los ingresantes). Esta característica daría cuenta de un proceso inequitativo respecto al acceso, debido a que dicha distribución no se condice con la correspondiente al nivel medio de educación (la proporción de alumnos en escuelas privadas es menor al 40% del alumnado).

En lo que respecta a las cuestiones incorporadas en el vector de características x , es decir, las cuestiones que afectan de manera directa la función de producción, en términos generales el 60% del cuerpo docente de la universidad posee una dedicación exclusiva y el 30% es simple, distribución que se mantiene relativamente estable en 2011, con un pequeño aumento de docentes dedicados en exclusiva a tareas en el marco de la UNS. De los docentes, sólo el 30% contaban con estudios de posgrado, de los cuales el 75% correspondían al grado de doctor.

La acreditación de las carreras se mantiene estable para el periodo temporal analizado; como se mencionó antes, gran parte de las carreras no han sido acreditadas debido a que la CONEAU no ha realizado el llamado correspondiente. Así, sólo 15 de las 31 carreras consideradas se encuentran acreditadas. Lo mismo ocurre con la restricción al ingreso: 3 carreras no tienen ningún tipo de restricción, 27 contemplan el sistema de ingreso establecido a partir de los exámenes de nivelación y sólo una (Medicina) tiene el ingreso sujeto a un cupo (tabla 4).

Las carreras analizadas aparecen todas sujetas al sistema de inequación explicado en la sección anterior, y sólo 13 anexan condiciones especiales al cursado.

Finalmente, las becas otorgadas también han sido contempladas en el modelo estimado. En el año 2010 un aproximado del 48% de las carreras contaba con un número de alumnos becados

por encima de la media, mientras que en el año 2011 sólo el 33% de las carreras lo hacía. Este cambio da cuenta de un proceso de otorgamiento de becas más concentrado entre las carreras, y han adquirido mayor relevancia las carreras de ingeniería.

Resultados

Tal como ha sido detallado en el apartado metodológico, la frontera estocástica fue estimada para cada categoría de la variable de rendimiento. Encontramos una relativa homogeneidad en lo significativo de las variables para las 3 primeras categorías (abandono, nivel I y nivel II), y otro comportamiento homogéneo para las últimas dos (nivel III y nivel IV)⁸.

Por lo mencionado en el párrafo anterior y por cuestiones de exposición, efectuamos un cambio en las categorías para unificar aquellas con comportamientos similares en las explicativas: por un lado, los tres primeros niveles y, por otro, los alumnos que superaban el 60% de las exigencias.

Las estimaciones de frontera estocástica las realizamos para el periodo temporal completo y para las cohortes de manera separada (tabla 5).

El estudio de las cohortes seleccionadas nos permite esbozar diversas reflexiones respecto de la eficiencia de las carreras universitarias analizadas. La significatividad de las variables es homogénea en el espacio temporal analizado y entre las técnicas de estimación utilizada.

Las carreras que se encuentran acreditadas poseen un sistema de ingreso que contempla algún tipo de restricción (sea nivelación o ingreso restringido); las que tienen mayor proporción de docentes con formación doctoral cuentan con una condición de cursada fuera del régimen general de la UNS (inecuación) y otorgan becas por encima de la media de las carreras de la UNS, de manera que serán las que consigan niveles de eficiencia más cercanos al potencial.

Por su parte, a nivel individual, las carreras que cuentan con la mayor parte de su alumnado proveniente de hogares con clima educativo alto, egresados de escuelas dependientes de la UNS, residentes de Bahía Blanca y que comenzaron sus estudios de manera continua al egreso del secundario, obtienen mejores niveles de rendimiento.

En todas las especificaciones resultaron no estadísticamente significativas las variables relativas al género, la situación laboral del alumnado, el egreso de secundarios privados y la dedicación docente. A su vez, más allá del nivel de avance, resulta estadísticamente significativo el término de error que da cuenta de la existencia de ineficiencias intrínsecas de cada unidad de producción no explicadas por las variables explicativas incorporadas al modelo.

Es factible destacar que se realizaron las mismas especificaciones al desglosar la variable dependiente en 5 categorías: desertores, 1-30% de avance, 31-60%, 60-99% y los que completaron las exigencias. En este caso la significatividad de las variables se mantiene, y resulta más agudo el efecto de las variables relativas a becas, nivelación y características personales del alumnado para las tres primeras categorías. En cuanto a la categoría de desertores, cabe resaltar que en las estimaciones de frontera estocástica se encuentra un efecto más intenso en la variable residencia y tamaño de la carrera.

⁸ Las estimaciones están disponibles, en caso de ser requeridas, contactando con los autores del trabajo.

Tabla 5

Frontera estocástica para los alumnos con rendimiento de 1-60% y de 61-100%

Variable	2010-2011		2010		2011	
	0-60%	61-100%	0-60%	61-100%	0-60%	61-100%
<i>Vector X</i>						
Dedicación docente	0.2842 (0.813)	-0.0007 (0.314)	-0.5484 (0.696)	-0.0008 (0.0011)	0.0908 (0.585)	-0.0012 (0.0008)
Grado académico	1.912129 (0.0491)**	0.0079 (0.028)**	2.6485 (0.0524)**	0.4112 (0.180)**	3.5872 (0.005)***	0.0433 (0.055)**
Ingreso	15.047 (0.065)*	4.037 (0.004)**	4.25278 (0.000)***	0.0584 (0.054)**	21.7729 (0.0207)***	4.001 (0.0491)***
Condición especial cursada	10.51716 (0.040)***	5.0572 (0.0303)**	3.037 (0.0479)***	3.0414 (0.037)**	3.7442 (0.0701)*	2.028 (0.0345)**
Acreditación	2.5672 (0.039)**	0.0337 (0.0333)**	0.0913 (0.0147)**	0.01672 (0.0458)*	2.6081 (0.0228)**	0.01672 (0.0458)**
Becas otorgadas	7.3740 (0.013)**	6.0027 (0.0293)**	4.0271 (0.060)**	3.019 (0.036)**	8.5787 (0.0305)**	6.019 (0.036)**
<i>Vector Z</i>						
Género	-8.0664 (0.477)	0.0815 (0.6847)	0.1661 (0.138)	0.01417 (0.0925)*	-6.3681 (0.699)	-0.0336 (0.0823)
Clima educativo del hogar	2.9479 (0.088)*	0.3663 (0.0121)**	0.4088 (0.0244)**	1.021 (0.1465)**	2.0368 (0.0506)*	0.021 (0.1465)**
Escuela de egreso-Privado	18.08902 (0.365)	0.1858 (0.1211)	-0.1390 (0.645)	0.090 (0.244)	18.8304 (0.735)	0.0915 (0.244)
Escuela de egreso-Dependiente UNS	31.7527 (0.083)*	13.0535 (0.1436)*	24.084 (0.0842)*	9.095 (0.1741)*	29.3517 (0.0453)**	11.095 (0.0174)*
Situación laboral	-32.27 (0.222)	0.2777 (0.1592)	0.3630 (0.452)	0.1033 (0.2289)	7.4608 (0.884)	0.1033 (0.2289)
Residente	2.6018 (0.009)***	3.00412 (0.0128)**	0.5434 (0.054)*	3.055 (0.2073)*	4.1300 (0.0928)*	3.0555 (0.02073)**
Continuidad en los estudios	0.2505 (0.0903)*	0.2502 (0.1151)***	0.2874 (0.0172)**	0.061 (0.1530)*	0.6497 (0.068)*	0.0618 (0.1530)
Constante	62.635 (0.128)	-0.3045 (0.2544)	0.2442 (0.533)	0.0732 (0.3105)	48.1704 (0.465)	0.0732 (0.3105)
Término de ineficiencia	-6.028 (3.787)***	-5.225 (0.182)***	-5.5879 (0.2545)***	-4.929 (0.259)***	-5.1455 (0.2675)***	-5.052 (0.254)***
Eficiencia técnica estimada	0.6987	0.9865	0.7102	0.9750	0.6965	0.98457

* Significación estadística al 10%.

** Significación estadística al 5%.

*** Significación estadística al 1%.

Desvíos estándar entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia en base a resultados de STATA 12.

Por último, en las estimaciones se incorporó una variable *dummy* para el año 2011 con el objetivo de detectar si en dicho año había un deterioro generalizado en el rendimiento, lo cual dio como resultado que no es significativa en todas las especificaciones realizadas.

Las carreras fueron agrupadas en función del grado de eficiencia que reportaron en las estimaciones, categorizando las más ineficientes, las de eficiencia intermedia y aquellas que se ubicaban más próximas a su frontera de posibilidades de producción (tabla 6).

Tabla 6

Resultados de las estimaciones de fronteras por carrera universitaria

Menos eficientes	Eficiencia intermedia	Más eficientes
Abogacía (0.4002)	Contador Público (0.6978)	Medicina (0.9989)
Bioquímica (0.4503)	Ing. Mecánica (0.6123)	Agronomía (0.9102)
Farmacia (0.4500)	Ing. Civil (0.7405)	Ing. Electricista (0.9586)
Ing. Electrónica (0.2903)	Ing. en Alimentos (0.7989)	Prof. en Física (0.9978)
Lic. en Cs. de la Administración (0.5985)	Lic. en Economía (0.7986)	Ing. Química (0.9784)
Biología (0.485)	Ing. Industrial (0.7548)	
Lic. en Cs. de la Computación (0.3356)	Lic. en Turismo (0.6412)	
Geología (0.5920)	Prof. en Letras (0.6098)	
Lic. Filosofía (0.2965)	Técnico en Medio Ambiente (0.7843)	
Prof. en Matemática (0.3231)	Lic. en Geografía (0.9568)	
Lic. en Química (0.4584)	Lic. en Letras (0.6245)	
Lic. en Matemática (0.4898)	Lic. en Física (0.6658)	
	Lic. en Historia (0.6003)	

Técnico en suelo y agua no fue estimado por escasa cantidad de observaciones.

Coefficientes de eficiencia técnica estimada entre paréntesis.

Fuente: elaboración propia en base a estimaciones en STATA 12.

Conclusiones

La eficiencia de las IES puede medirse a través de los resultados obtenidos en el cumplimiento de sus funciones sustantivas. Con respecto a la enseñanza, la tasa de graduación constituye un indicador válido de eficiencia. Por tal motivo, frente a las altas tasas de abandono registradas en el conjunto de las IES argentinas, en particular desde la masificación del sistema, la cuestión del abandono y rezago se ha convertido en preocupación y ocupación.

El objetivo central del trabajo presentado estriba en la propuesta de una medida de eficiencia de las IES a partir de la utilización de fronteras estocásticas. La utilización de la tasa de graduación para tal fin es ampliamente aceptada; sin embargo, detectar cuáles podrían ser los determinantes de los disímiles desempeños de las unidades educativas se volvió un aspecto relevante. En este orden de ideas, mediante la aplicación de la frontera estocástica a las carreras de grado dictadas en la UNS detectamos que las cuestiones relativas al alumnado, al plantel docente, a la estructura y a la organización de la carrera también son elementos notables.

Del estudio puede sostenerse que la eficiencia está muy influenciada por las condiciones de ingreso y de cursado establecidas, como así también la formación académica del plantel docente y la cantidad de alumnos becados. En lo que respecta a las condiciones que afectan la función de producción, pero que no se encuentran bajo el control de las unidades estudiadas, podemos concluir que la continuidad en los estudios (comienzo inmediato al egreso del secundario), el nivel educativo del hogar, la residencia y la escuela de la que provienen los alumnos sí afectan el desempeño.

Se desprende que el otorgamiento de becas es relevante a la hora de explicar el desempeño de los programas educativos, y por tal motivo debería profundizarse en su ejecución. Dado que los sistemas de ingreso también resultan significativos, habría que replantear el cupo de las carreras y las metodologías de ingreso, sin dejar de tener en cuenta que dichas medidas posiblemente tendrán un impacto sobre la equidad.

Las carreras que cuentan con un sistema de cursado diferente —en el esquema de la UNS ocurre con la carrera de Medicina— han conseguido mejores niveles de eficiencia e indican que los métodos de enseñanza son determinantes en la discusión de las políticas educativas.

Para concluir, las carreras que tienen un porcentaje mayor de alumnos becados respecto al promedio general son las que consiguen mejorar sus niveles de eficiencia. Este hecho evidencia que las políticas implementadas en este marco serían un buen elemento para mejorar la eficiencia y la equidad; sin embargo, debido a la importante cantidad de variables detectadas como relevantes, es necesario ensamblarlas con otras políticas para lograr una mejora en la eficiencia y atacar las altas tasas de deserción evidenciadas a lo largo del tiempo.

Una futura estrategia para robustecer los resultados encontrados, de acuerdo con Salerno (2003) y Coria (2011), es la utilización del análisis de datos envolventes, pero debe reconocerse que ambas metodologías —ésta y la expuesta por nosotros— resultan apropiadas para la estimación de fronteras de eficiencia. A su vez, el trabajo en la conformación de paneles de datos también colaborará con el robustecimiento de las conclusiones encontradas, más la obtención de una base de datos que permita trabajar con paneles dinámicos.

Referencias

- Álvarez-Parra, Fernando (2012). *Diferencias en la calidad de la educación e ineficiencia: un análisis basado en el método de frontera estocástica*. CAF Documento de trabajo, 2012/12, Caracas: CAF [consultado 30 Jun 2015]. Disponible en: http://www.scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/242/diferencias.calidad.educacion.ineficiencia.metodo_frontera_estocastica.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Boulet, Patrick. (2005). La Universidad y los otros. *Revista Iberoamericana de Educación*, 36(10), 1–13.
- Carella, Laura Fernanda (2009). Educación universitaria: medición del rendimiento académico a través de fronteras de eficiencia [tesis de maestría inédita]. Universidad Nacional de La Plata, Buenos Aires, Argentina [consultado 30 Jun 2015]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/3316> la fecha de consulta es 30/06/2015
- Coelli, T., Perelman, S. y Romano, E. (1999). Accounting for environmental influences in stochastic frontier models: With application to international airlines. *Journal of Productivity Analysis*, 11, 251–273.
- Coria, María Marta. (2011). Eficiencia técnica de las universidades argentinas de gestión estatal. *Ensayos de Política Económica*, (5), 44–64 [consultado 30 Jun 2015]. Disponible en: <http://bibliotecadigital.uca.edu.ar/repositorio/revistas/eficiencia-tecnica-universidades-argentinas.pdf>
- Fernández Lamarra, Norberto. (2003). *La educación superior argentina en debate. Situación, problemas y perspectivas*. Buenos Aires: EUDEBA/IESALC.
- García de Fanelli, Ana María. (2000). Los indicadores en las políticas de la reforma universitaria argentina: balance de la situación actual y perspectiva futura. En M. Kisilevsky (Ed.), *Indicadores universitarios. Tendencias y experiencias internacionales*. Buenos Aires: Eudeba.
- García de Fanelli, Ana María. (2004). Indicadores y estrategias en relación con la graduación y el abandono universitario. En Carlos Marqués (Ed.), *La Agenda Universitaria: propuestas de políticas públicas para la Argentina*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- Hanushek, E. A. (1986). The economics of schooling: Production and efficiency in public schools. *Journal of Economic Literature*, 24, 1141–1177.
- Iregui, A. M., Melo, L. y Ramos, J. (2006). Análisis de eficiencia de la educación en Colombia. *Revista de Economía del Rosario*, 10(1), 21–41.
- Izadi, Hooshang, Johnes, Geraint, Oskrochi, Reza y Crouchley, Robert. (2002). Stochastic frontier estimation of a CES cost function: The case of higher education in Britain. *Economics of Education Review*, 21, 63–71.
- Johnes, Jill y Johnes, Geraint. (1995). Research funding and performance in U.K. university departments of economics: A frontier analysis. *Economics of Education Review*, 14(3), 301–314.
- Kalirajan, Kaliappa P. y Shand, Richard T. (1999). Frontier production functions and technical efficiency measures. *Journal of Economic Surveys*, 13(2), 149–172.
- Kumbhakar, Subal C. y Lovell, Knox C. A. (2000). *Stochastic Frontier Analysis*. New York, NY: Cambridge University Press.

- Martín Rivero, Raquel. (2006). *La eficiencia en la asignación de recursos destinados a la educación superior: el caso de la Universidad de La Laguna [tesis de doctorado inédita]*. Tenerife; España: Universidad de la Laguna.
- Melo, Ligia; Ramos, Jorge, y Hernández, Pedro (2014). La educación superior en Colombia: situación actual y análisis de eficiencia. Borradores de Economía, Banco de la República (808).
- Ministerio de Educación. (2012). *Anuario de estadísticas universitarias*. Buenos Aires: Ministerio de Educación-Secretaría de Políticas Universitarias.
- Moreno Sáez, Alfredo, y Trillo del Pozo, David (2001). Clasificación de los departamentos universitarios por perfiles de actividad a partir del análisis de frontera estocástica. X Jornadas de la AEDE [consultado 30 Jun 2015]. Disponible en: ftp://puceftp.puce.edu.ec/Facultades/CienciasEducacion/Maestria/CienciasEducacion/Econom%C3%ADa%20de%20la%20Educaci%C3%B3n/Moreno_Trillo.pdf
- Rama, C., Dr. (2009). La tendencia a la masificación de la cobertura de la educación superior en América Latina. *Revista Iberoamericana de Educación*, 50, 173–195.
- Salerno, Carlo. (2003). *What we Know about the Efficiency of Higher Education Institutions: The Best Evidence*. Enschede: University of Twente, The Center for Higher Education Policy Studies.
- Sigal, Víctor. (1993). El acceso a la educación superior. El ingreso irrestricto: ¿una falacia? *Desarrollo Económico*, 33(130), 265–280.
- Tikkiwal, B.D., y Tikkiwal, G. C. (2000). Measurement of wastage and therefore of efficiency of education. Statistics, Development and Human Rights: IAOS Conference 2000. Montreux, Switzerland [consultado 30 Jun 2015]. Disponible en: www.iaos2000.admin.ch
- Weinberg, F. (1982). *Documentos para la historia de la Universidad Nacional del Sur*. Bahía Blanca, Buenos Aires: Publitex s.r.l.
- Worthington, Andrew. (2001). An empirical survey of frontier efficiency measurement techniques in education. *Education Economics*, 9(3), 245–268.



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 63–86

Artículo

Acercamiento a la deserción estudiantil desde la integración social y académica

Approach to student dropouts from the perspective of social and academic integration

Sandra Patricia Barragán Moreno* y Leandro González Támara

Departamento de Ciencias Básicas y Modelado, Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, Bogotá, Colombia

Recibido el 12 de mayo de 2016; aceptado el 30 de mayo de 2017

Disponible en Internet el 30 de agosto de 2017

Resumen

En las políticas públicas colombianas relativas a la deserción estudiantil en la educación superior se solicita a las instituciones la formulación y el seguimiento de planes para mitigarla. Para observar estas pautas gubernamentales, en este documento proponemos la combinación novedosa de la teoría de grafos y los árboles de decisión bajo la idea de modelar la interacción espontánea de estudiantes en algunas redes sociales con miras a estimar la contribución de éstas en la integración social y académica. Validamos la propuesta con un caso de estudio, mostrando los algoritmos ejecutados mediante herramientas informáticas. © 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: Árboles de decisión; Integración social; Integración académica; Retención estudiantil; Teoría de grafos

Abstract

Colombian public policies related to dropouts in higher education urge universities to formulate and monitor their institutional retention plans. In order to analyze these government guidelines, we propose a novel combination of Graph Theory and Decision Trees to model the spontaneous interaction of students in some social networks. Our goal is to estimate the contribution of this interaction to social and academic integration. The proposal was validated with a case study showing the algorithms implemented with computational tools. © 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: Decision trees; Social integration; Academic integration; Student retention; Graph theory

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: sandra.barragan@utadeo.edu.co (S.P. Barragán Moreno).

Introducción

En el año 2009, el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN) publicó el libro *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*¹ para presentar la política pública relativa al análisis de la deserción estudiantil en el país (Ministerio de Educación Nacional, 2009). Por otra parte, en 2013, el Consejo Nacional de Acreditación (CNA) actualizó los lineamientos para la acreditación de programas de pregrado en los cuales el Estado los reconoce como de alta calidad con base en la política para la evaluación de la calidad de la educación; tal política valora las características relacionadas con la deserción estudiantil (Ramírez et al., 2013: 32,44).

Además, en 2014, el Departamento Nacional de Planeación (DNP) publicó que en Colombia hubo una disminución de 2.5 puntos porcentuales en la tasa de deserción de la educación superior, quedando en 10.4% hacia 2013 (Departamento Nacional de Planeación, 2014: 110). El DNP instó a continuar las acciones que prevengan el abandono de la formación superior al ser un tema prioritario, sobre la base de las deserciones acontecidas en primer semestre para la educación técnica profesional del 33.8%, tecnológico del 25.8% y universitario del 18.47% (Departamento Nacional de Planeación, 2014: 38). En ese orden de ideas, la meta planteada por el DNP para la tasa de deserción en educación técnica y tecnológica consiste en reducir del 21.3% —porcentaje tomado como la línea de base en 2013— al 15% en 2018. Con estas disposiciones políticas vigentes y con el convencimiento de la utilidad de que un estudiante obtenga un título universitario, las instituciones de educación superior (IES) abordan la retención estudiantil desde sus proyectos educativos institucionales bajo sus propios criterios y desde las directrices del MEN visibles en el Sistema de Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior (SPADIES) (Ministerio de Educación Nacional, 2009: 13).

Con la premisa de efectuar tal análisis, dentro del marco teórico para el diagnóstico y el tratamiento de la deserción en la educación superior, el MEN vinculó el modelo de interacción de Tinto (fig. 1) (Ministerio de Educación Nacional, 2009: 23-32), en el que la integración social es definida como la capacidad que tiene el alumno de alternar el estudio con la familia, el trabajo y la sociedad (Ministerio de Educación Nacional, 2009: 31); también incluyó la integración social en los determinantes de la deserción estudiantil, dentro del factor individual, ya que para un alumno los lazos sociales dentro de la institución brindan una buena parte del soporte requerido para las metas individuales en la carrera (Swail, Reed y Perna, 2003: 78); la integración académica, por otro lado, queda en el cumplimiento de los estándares, reglamentos y normatividad de la IES.

Otras fuentes también han resaltado la importancia de la integración social, y en particular subrayan que «los pares de un estudiante son agentes de socialización de mayor importancia que los docentes con quienes establece comunicación informal» (Pineda, 2010: 43). Por esta circunstancia, la comunicación directa entre estudiantes —como pares que son— permite establecer y consolidar alianzas académicas, relaciones interpersonales y, en un futuro, posibles grupos profesionales de trabajo interdisciplinario. Viana y Rullán enfatizan que la integración social y la académica son facilitadoras para reevaluar las metas y los compromisos individuales que finalmente influyen en la toma de decisión respecto a permanecer o no en la escuela (Viana y Rullán, 2010: 7).

¹ A lo largo del presente artículo se hará uso del término deserción para referirse al abandono de los estudios universitarios porque en las políticas públicas colombianas éste es el término posicionado. Aunque la palabra tenga posibles connotaciones negativas y aparentemente deje de lado la reorientación profesional, el descubrimiento de talentos y de vocaciones, al final es la que acepta el MEN.

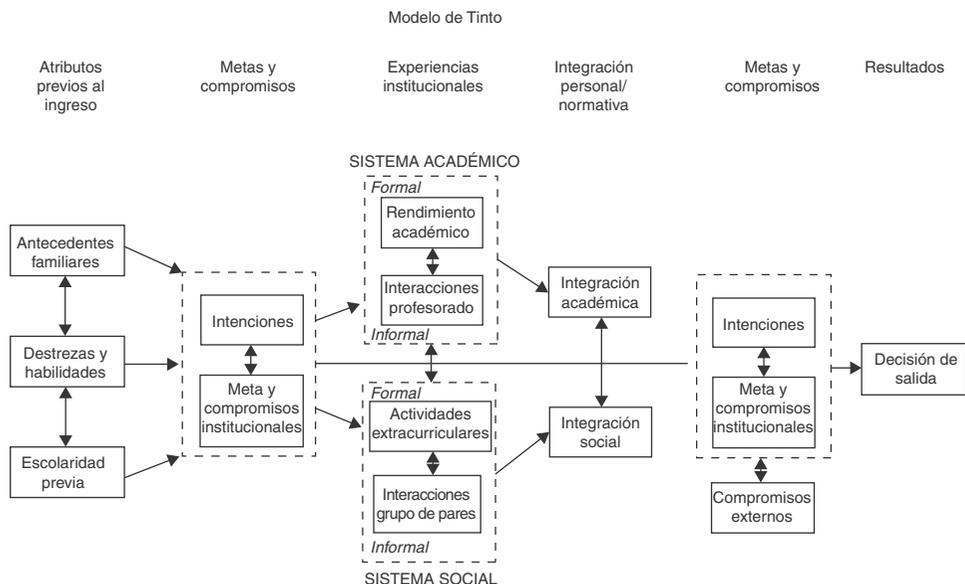


Figura 1. Modelo de interacción de Vincent Tinto.

Fuente: Donoso y Schiefelbein, 2007: 17.

Con la idea de completar el panorama, en los determinantes asociados a la deserción en los órdenes académico e individual, Donoso y Schiefelbein enuncian que:

Tinto incluye en la integración académica tanto el rendimiento académico como el desarrollo intelectual. Por otra parte, la integración social abarca el desarrollo y la frecuencia de las interacciones positivas con pares y docentes (oportunidad de interactuar) y, también, la participación en actividades extracurriculares. Además, considera que la reevaluación del compromiso con la meta de graduarse se encuentra más fuertemente determinada por la integración académica. Igualmente, el compromiso institucional se ve altamente influido por la integración social. En suma, mientras más se consolide el compromiso del estudiante con la obtención de su grado o título y con la institución, al mismo tiempo que mientras mejor sea su rendimiento académico e integración social, menos probable es que el estudiante deserte (Donoso y Schiefelbein, 2007: 17).

Para robustecer los trabajos de las IES en la dirección planteada por las políticas públicas respecto a la deserción estudiantil, proponemos emplear la teoría de grafos en una ruta algebraica y/o topológica, y luego los árboles de decisión en una ruta estadística para el entendimiento de una parte de la interacción social de los estudiantes. Diversas obras analizan el papel de las redes sociales en torno a la formación de los alumnos universitarios como herramientas o recursos de aprendizaje, o en el sentido de aumentar la conectividad entre los mismos (Vázquez y Cabero, 2015; Cabero y Marín, 2014). Tal combinación favorece la eficacia para representar situaciones intangibles y la jerarquización de las variables; sin embargo, la combinación de las mencionadas técnicas parece no haber sido implementada en el análisis de la retención estudiantil. Pretendemos coadyuvar entonces, de forma novedosa, a la estimación de la integración social de un alumno con sus pares y su efecto sobre el desempeño académico, lo cual puede ofrecer información sobre

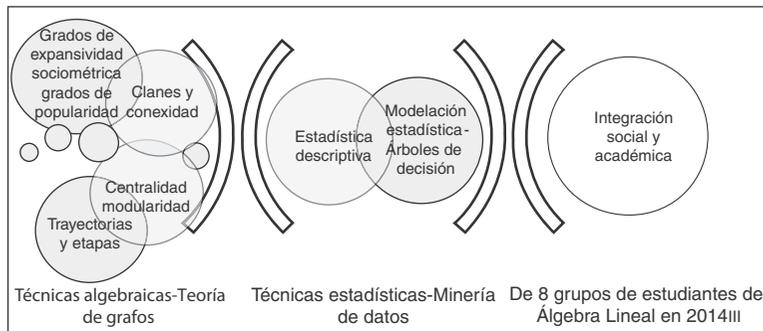


Figura 2. Rutas para el análisis de la integración social y académica.

Fuente: elaboración propia.

la dinámica (espontánea o no) del uso de redes sociales y del trabajo extraclase. En la figura 2 se resumen las rutas empleadas para la modelación combinando técnicas.

En el presente documento se empleará el término red social en la siguiente acepción:

[...] las redes sociales son sitios organizados en torno al perfil de las personas, y la mayoría de dichas redes sociales se caracterizan por permitir a los usuarios desarrollar en un mismo espacio las acciones principales que se realizan con frecuencia mediante diferentes herramientas de publicación, pero además permiten compartir documentos, comunicarse de manera síncrona y asíncrona, compartir enlaces, vídeos, fotos, archivos de audio, crear grupos para facilitar la comunicación entre un colectivo determinado, e incluso evaluar y comentar recursos existentes en la red o publicados por otros usuarios [...] (Castañeda, González y Serrano, 2011: 5).

La teoría de grafos ha representado una fuente importante para el estudio de los sociogramas, dado que una matriz $A = (a_{ij})_{n \times n}$ corresponde a un grupo de n individuos (Forsyth y Katz, 1946: 341, 345) más los diferentes procesos algebraicos generados a partir de ella; en conjunto, tales elementos se pueden identificar con procesos sociales (Katz, 1947: 240). Un sociograma es un diagrama que ilustra la estructura de un grupo de individuos.

En la medida en que se puedan cuantificar y abstraer algunas de las relaciones complejas que soportan la integración social, la estructura del grupo podrá representarse gráfica y matemáticamente considerando diferentes medios o soportes físicos de la comunicación entre los miembros (Flament, 1972: 57-58).

La teoría de grafos resulta una técnica apropiada para el estudio de todo tipo de redes, pues una *gráfica dirigida* representa un conjunto finito de puntos denominados vértices, E_1, E_2, \dots, E_n , al lado de un conjunto de aristas dirigidas que unen un par ordenado de vértices distintos (Kolman y Hill, 2013: 104). En las redes sociales esta correspondencia se logra haciendo que los usuarios simbolizen los vértices y las relaciones que se establecen entre ellos constituyan los arcos dirigidos (Rojas, 2011: 56). Una gráfica dirigida como una representación de la interacción de un grupo será considerada un sociograma.

La modelación estadística a través de árboles de decisión también fortalece el estudio al desarrollar un sistema predictivo de corte transversal que clasifica las observaciones circunscritas a unas reglas de decisión; el proceso es flexible y facilita su retroalimentación de manera continua para generar un sistema de clasificación que cambie con el tiempo (Tan, Steinbach y Kumar, 2006: 145-205).

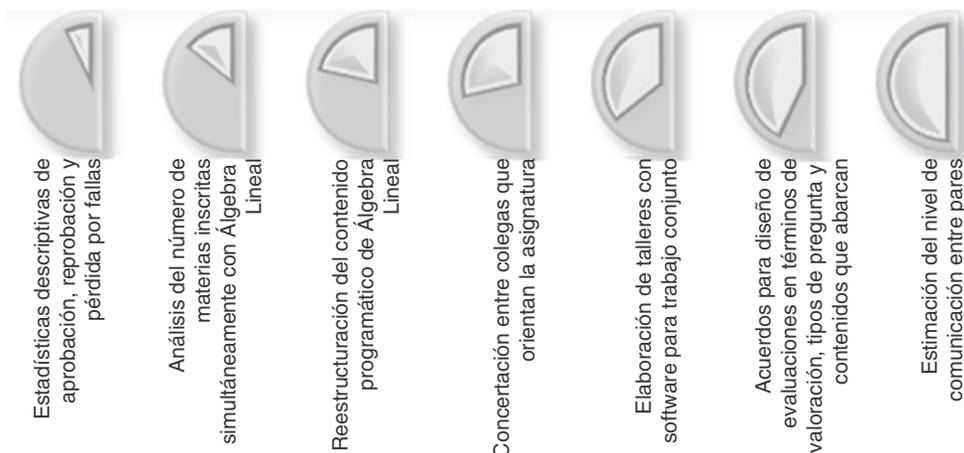


Figura 3. Estudios realizados alrededor del desempeño de Álgebra Lineal.

Fuente: elaboración propia.

La validación de la propuesta se hizo mediante un caso de estudio cuyos objetivos fueron: conocer el estado inicial del manejo orgánico de las redes sociales que los estudiantes usan para tener contacto con sus compañeros de clase; identificar cuáles son las redes sociales más apropiadas para establecer políticas institucionales sobre su aplicación que contribuyan a las políticas públicas; crear la base de una posible intervención utilizando las redes sociales como apoyo al tiempo académico no presencial y como fidelización de los estudiantes. En el presente artículo se abordan los dos primeros objetivos; el tercero corresponde a una etapa fuera del alcance de este documento.

Caso de estudio

El trabajo se basó en la asignatura de Álgebra Lineal del Departamento de Ciencias Básicas de la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano (Utadeo), que tiene los siguientes dominios conceptuales: sistemas de ecuaciones lineales, teoría básica de matrices, vectores en R^n , espacios vectoriales reales, transformaciones lineales, eigenvalores y eigenvectores. La asignatura está vinculada al plan de estudios de los programas académicos de Administración de Empresas, Administración de Empresas Agropecuarias, Administración de Sistemas de Información, Economía, Ingeniería de Alimentos, Ingeniería Química, Ingeniería Industrial e Ingeniería de Sistemas, Tecnología en Gestión de Transporte y Tecnología en Robótica y Automatización Industrial.

El seguimiento permanente al desempeño en esta asignatura ha permitido emprender políticas, planes y actividades de apoyo a los estudiantes (fig. 3), de modo que propicia una oportunidad en la aproximación a la comprensión integral de la red de comunicación entre pares.

La figura 4 muestra los porcentajes de aprobación, de reprobación² y de pérdida por fallas³ de los cuatro periodos anteriores al presente caso de estudio, esto es, del primer periodo lectivo

² El artículo 30 del Reglamento Estudiantil de la Utadeo establece que la escala de calificaciones es de 0.0 a 5.0. La nota mínima aprobatoria es de 3.0 (Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2008: 21).

³ El estudiante reprueba por fallas si completa una inasistencia del 20% (Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, 2008: 24).

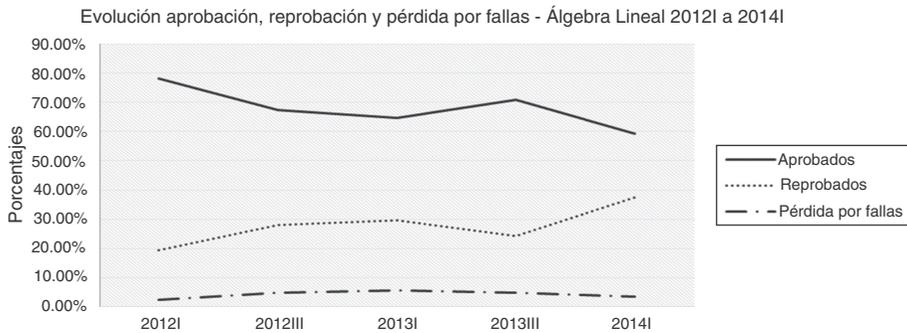


Figura 4. Registros académicos para Álgebra Lineal en los cuatro periodos previos.
Fuente: elaboración propia.

de 2012 (2012I) al primero de 2014 (2014I). La Utadeo ofrece tres períodos lectivos por año: el primero, de enero a mayo, y el tercero, de agosto a noviembre, compuestos por 16 semanas, y el segundo, de junio a julio con 6 semanas.

Método

El grupo de análisis constó de los 233 estudiantes de Álgebra Lineal en 2014III, divididos en 8 grupos. Diseñamos dos instrumentos (consultas) para la captura de información mediante pregunta directa: la consulta 1 fue desarrollada en la segunda semana de clase (6 de agosto de 2014) y la consulta 2, en la decimocuarta (12 de noviembre de 2014) de 2014III. En cada consulta solicitamos a los estudiantes anotar su nombre y marcar con una x las casillas en las que aparecían los nombres de los compañeros con los que mantenían comunicación conforme a las relaciones r_k , donde $1 \leq k \leq 6$ definidas en la tabla 1. Si algún estudiante no era usuario de las redes podía hacer la observación. La aplicación se realizó en papel en cada uno de los salones y en los horarios habituales de clase.

Cada uno de los estudiantes fue representado mediante E_i , donde i es un identificador arbitrario (ID). Si el estudiante no contestó o se retiró del grupo, conservamos su ID sin volver a numerar. No obstante, para el trabajo algebraico fue necesario prescindir de las filas y de las columnas que los representaban y trabajar con menores.

La elección de las redes sociales se apoyó en la apreciación de los mismos estudiantes sobre los medios más populares entre ellos. No desconocemos la existencia de otras redes sociales, sólo priorizamos las que podrían cumplir una doble función en los ambientes de integración social y académica.

Tabla 1
Listado de relaciones estudiadas

$r_1 = E_i$ ha compartido actividades académicas extraclase con E_j
$r_2 = E_i$ tiene comunicación por celular con E_j
$r_3 = E_i$ tiene comunicación por correo con E_j
$r_4 = E_i$ tiene comunicación por Facebook con E_j
$r_5 = E_i$ tiene comunicación por WhatsApp con E_j
$r_6 = E_i$ tiene comunicación por Twitter con E_j

Fuente: elaboración propia.

Registramos la información en 96 sociomatrices a las que aplicamos los algoritmos clásicos y las definiciones de la teoría de grafos. Usamos la estadística descriptiva y la minería de datos para caracterizar el grupo de análisis, ponderar y jerarquizar las variables de entrada en las variables de interés: aprobar la asignatura y estar matriculado en 2015I. La descripción de los algoritmos y su ejecución están en el procedimiento.

Para sintetizar el método, mencionaremos que el presente artículo recoge los resultados de un estudio descriptivo en el que buscamos conocer el estado inicial de la comunicación espontánea en un grupo de estudiantes universitarios mediante algunas redes sociales, esto para contribuir a establecer políticas institucionales que apoyen el trabajo académico no presencial y, en última instancia, morigerar la deserción estudiantil. Para llevar a cabo lo expuesto, empleamos una combinación de la teoría de grafos y la minería de datos, lo que dio luces sobre la integración social y la integración académica como factores que repercuten en la permanencia de un estudiante en la educación superior. El modelo de Tinto enfatiza que la permanencia depende del grado de ajuste entre el estudiante, su entorno y la institución, en ese orden de ideas; la síntesis del método empleado en nuestra propuesta ofrece la seguridad de que se observan las pautas gubernamentales colombianas en cuanto a lo que se refiere a deserción estudiantil.

Para el procesamiento de la información con la teoría de grafos, utilizamos Matlab 2014b de MathWorks y Gephi como plataforma de visualización interactiva; el trabajo estadístico se adelantó con SPSS 22 y Statgraphics Plus 5.1; la tabulación de la información se hizo con EXCEL de la *suite* de Microsoft Office.

Muestra

Participantes

Con la información del Sistema de Información Académica de la Utadeo al inicio de la segunda semana de clase (4 de agosto de 2014), los grupos 1, 2, 3, 5 y 6 tenían 30 estudiantes cada uno, el grupo 4 tenía 29, los grupos 7 y 8, cada uno 27. De los 233 estudiantes, 15 pertenecían al programa de Economía, 10 a Ingeniería de Alimentos, 13 a Ingeniería de Sistemas, 52 a Ingeniería Industrial, 141 a Ingeniería Química, uno a Tecnología en Gestión de Transporte y otro a la Tecnología en Robótica y Automatización Industrial.

La consulta 1 fue atendida por 196 alumnos, mientras que 161 respondieron la consulta 2; además construimos una base de datos con los 145 casos que tenían información completa para las variables obtenidas en las dos consultas.

En la base de 145 estudiantes la aprobación del curso fue del 73.1%; la mayoría de los alumnos (casi el 87%) pertenecen a Ingeniería Química (su aprobación fue del 77.5%) e Ingeniería Industrial (con una aprobación del 67.8%); el mayor porcentaje de aprobación queda entre quienes ingresaron en el año 2014 y el menor entre quienes ingresaron en el año 2010; las calificaciones promedio de los estudiantes por año de ingreso de 2010 a 2014 son 2.6, 2.7, 3.0, 3.1 y 3.2, respectivamente, en donde se observa una clara tendencia creciente.

La muestra completa corresponde a 74 mujeres (60.16%) y 49 hombres (39.84%); la edad promedio es de 19.3 años, con una desviación estándar de 2.26 años. Además, tres cuartas partes de los alumnos de la muestra provienen de Bogotá, mientras que sólo una cuarta proviene de otro lugar del país (no hubo estudiantes extranjeros).

El promedio de créditos inscritos por los 145 estudiantes de la muestra es de 16.7, con una desviación estándar de 3.3 créditos. Para contextualizar, el curso de Álgebra Lineal equivale a 4 créditos, lo que corresponde a casi la cuarta parte del promedio.

Instrumentos

En los instrumentos de recolección de información, denominados consultas, incluimos como datos básicos el nombre y el número del documento de identidad; a su vez, extrajimos las variables de contexto de las bases de la Utadeo. En la primera pregunta, los encuestados eligieron de una lista a aquellos compañeros con quienes habían compartido actividades académicas extraclase; las demás interrogantes tenían el mismo mecanismo e indagaban si cada estudiante tenía comunicación con sus compañeros de clase a través del correo electrónico, del teléfono móvil, de la mensajería WhatsApp, de Twitter y/o de Facebook, e incluso podían registrar si no usaban alguna de estas redes. La Utadeo habilita una cuenta de correo en el dominio @utadeo.edu.co y matricula en el aula virtual en Moodle a cada uno de sus estudiantes.

Procedimiento

Realizamos la captura de la información en dos consultas aplicadas durante los horarios de clase entregando una hoja a cada alumno; entre las dos consultas transcurrieron doce semanas, durante las que se desarrollaron las actividades académicas propias del curso. La introducción para el diligenciamiento de cada consulta fue orientada a explicar el estudio, los propósitos del proyecto de investigación, así como el tratamiento de la información suministrada.

Como punto de partida, para cada una de las relaciones r_k de la tabla 1, con ayuda de Gephi, representamos a los estudiantes E_i por puntos dispuestos arbitrariamente en el plano. Posteriormente trazamos flechas entre ellos para mostrar que el estudiante i manifestaba tener comunicación por cada mecanismo con el estudiante j ; en caso contrario, no se trazaba tal flecha. Cada uno de los 96 sociogramas se rotuló con G_{ktp} , donde los subíndices identificaron: $k = 1, 2, \dots, 6$ como la relación que representaba; $t = 1, 2$ como la consulta, y $p = 1, 2, \dots, 8$ como el grupo.

Una sociomatrix es una *matriz de adyacencia* que representa un sociograma y que satisface las dos condiciones siguientes: a) ningún vértice está conectado consigo mismo; b) hay a lo más una arista dirigida que conecta un vértice con otro (Grossman, 1988: 126; Ore, 1962: 18-19). De modo que:

$$A_{ktp} = (a_{ij})_{n \times n} = \begin{cases} 1, & \text{si } E_i \text{ se comunica con el estudiante } E_j \text{ por ese medio} \\ 0, & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (1)$$

Donde los subíndices k, t, p son los estipulados para los sociogramas $a_{ij} = 0$, puesto que un estudiante no tiene acceso a sí mismo por ninguno de los medios de comunicación elegidos, es decir, los sociogramas no tienen *loops* o rulos. Si bien la sociomatrix y el sociograma correspondientes son indistinguibles, el trabajo algebraico se hizo con la sociomatrix.

La primera definición aplicada corresponde al *grado de emisión o semigrado externo* de cada estudiante E_i , $d^+(E_i) = \sum_{j=1}^n a_{ij}$, cuya interpretación en el sociograma corresponde al número de aristas dirigidas que parten de E_i y que en el presente caso de estudio es el grado de expansividad sociométrica de E_i (Flament, 1972: 30-31), que debe ser entendido como el número de estudiantes con los que E_i ha tenido contacto en la forma que prevé la relación r_k .

La segunda definición es la de *grado de recepción o semigrado interno* de cada estudiante E_j , $d^-(E_j) = \sum_{i=1}^n a_{ij}$, que en el sociograma es el número de aristas dirigidas que inciden en E_j , pero aquí se trata del estatus sociométrico de E_j (Flament, 1972: 30-31) y se interpreta como su popularidad, es decir, el número de estudiantes que pueden contactar a E_j .

Con estas dos definiciones incluimos 24 variables para cada alumno, es decir, un grado de expansividad sociométrica y un grado de popularidad para cada una de las 6 relaciones (Actividades académicas extraclase, Correo electrónico, Teléfono móvil, WhatsApp, Twitter y Facebook) en cada consulta (puesto que fueron dos). Dado que encontramos muchas respuestas iguales a cero, creamos sendas variables que totalizaron los grados de expansividad y de popularidad por consulta. Estas variables se añadieron a la información básica del estudiante: identificación, programa, facultad, fecha de nacimiento, estado civil, sexo, año de ingreso y créditos inscritos en 2014III e información académica de diferentes asignaturas en el mismo periodo. Con esta base abrimos la ruta de análisis desde la estadística.

Para caracterizar la muestra y buscar las relaciones entre las variables de contexto, los resultados académicos, las variables de expansividad y de popularidad, consideramos las reglas del árbol de decisión tomando como variable de interés la aprobación o la reprobación del curso de Álgebra Lineal.

Bajo la ruta de la teoría de grafos, el análisis se extendió al estudio de las *trayectorias o cadenas* entre un estudiante y otro: las rutas entre ambos vértices (Grossman, 1988: 127). Esto es relevante, porque si un estudiante deja de asistir a clase, de consultar las aulas virtuales y en ocasiones su correo, podría contactarse a través de sus propios compañeros, es decir, usando intermediarios. Desde esta perspectiva, las relaciones r_k no son necesariamente simétricas ni transitivas.

Para identificar los intermediarios en las cadenas aplicamos el teorema de Festinger: si A es una sociomatrix y A^r es la r -ésima potencia de A , entonces la componente ij de A^r representa el número de formas en que E_i tiene comunicación con E_j , en r -cadenas (Festinger, 1949: 155); en cada sociomatrix A calculamos únicamente A^2 ; una 2-cadena indicaría que un estudiante le envía un mensaje a otro a través de un compañero; no consideramos relevante calcular potencias de otros grados, ya que el contacto puede diluirse.

Con la idea de conocer subconjuntos de estudiantes que pudieran comunicarse recíprocamente aprovechamos los clanes, ya que todo estudiante que pertenezca a uno puede seleccionar a cualquiera de los demás (Flament, 1972: 46). En un sociograma, un *clan*⁴ es un subconjunto C de vértices que satisface las tres condiciones siguientes: 1) C reúne tres o más vértices; 2) Si E_i y E_j pertenecen a C , existe un arco dirigido tanto de E_i a E_j como de E_j a E_i , y 3) C es un subconjunto maximal respecto a la segunda condición (Kolman y Hill, 2013: 108). En el teorema descrito por Kolman y Hill, a cada sociomatrix se le asoció una matriz S . Así:

$$S = (s_{ij})_{n \times n} = \begin{cases} s_{ij} = s_{ji} = 1, & \text{si } a_{ij} = a_{ji} = 1 \\ s_{ij} = s_{ji} = 0, & \text{en otro caso} \end{cases} \quad (2)$$

De cada matriz S calculamos S^3 , pues si la entrada $s_{ii}^{(3)} > 0$, entonces el estudiante E_i pertenece a un clan (Kolman y Hill, 2013: 109).

Adicionalmente, la noción de conexidad de un grafo rastrea la cohesión de cada grupo y hace referencia a la densidad de la relación de los estudiantes que lo integran (Flament, 1972: 42). Un sociograma con n vértices es *fuertemente conexo* si y sólo si su sociomatrix $A = (a_{ij})_{n \times n}$

⁴ A veces se refieren a los clanes como cliques o camarillas.

satisface que $\sum_{i=1}^{n-1} A^i$ no tiene entradas nulas (Kolman y Hill, 2013: 132). También calculamos las componentes conexas, que son subgrafos que como conjuntos maximales son fuertemente conexos, y del mismo modo identificamos *hubs* y autoridades, ya que suprimir algunos vértices puede aumentar o disminuir la conectividad de un grafo (Flament, 1972: 49). La cohesión de un grupo en gran medida prevalece debido al reconocimiento en los demás, por cada miembro del grupo, de un objetivo común (Chandessais, 1957: 8).

Las siguientes estadísticas sumarias y algoritmos fueron ejecutados para describir, comparar y configurar de forma pormenorizada cada sociograma:

- Force Atlas: este algoritmo sin condición de parada se usa para representar el sociograma, analiza cada vértice ubicándolo donde sea oportuno hasta que se detenga su ejecución (Jiménez, 2014: 10).
- Longitud media de camino: es el promedio de la distancia entre dos vértices cualquiera (Acemoglu y Ozdaglar, 2009: 14); provee información sobre la cercanía de los estudiantes.
- Centralidad de intermediación (*Betweenness centrality*): esta medida captura la importancia de la posición de un vértice en el grafo (Acemoglu y Ozdaglar, 2009: 17) basándose en el número de caminos más cortos que pasan a través de dicho vértice; los estudiantes con alta intermediación conectaron a los diferentes grupos.
- Modularidad: con el método de Louvain se identificaron las comunidades (Blondel, Guillaume y Lambiotte, 2008), así como el porcentaje de estudiantes que las integran.
- Clustering: midió la transitividad del sociograma, también el grado en que los amigos de un estudiante eran amigos entre sí (Acemoglu y Ozdaglar, 2009: 15; Jiménez, 2014: 11).
- Densidad: midió qué tan cerca está el sociograma de ser completo. Un grafo completo tiene todas las aristas posibles y densidad igual a 1 (Flament, 1972: 98).

Resultados y discusión

En la ruta de la teoría de grafos

Cada uno de los sociogramas se representó para comparar la apariencia de los mismos en las consultas; se ejecutaron los algoritmos mencionados mejorando la visualización. La figura 5 muestra los sociogramas G_{214} y G_{224} de la comunicación por Teléfono móvil dentro del grupo

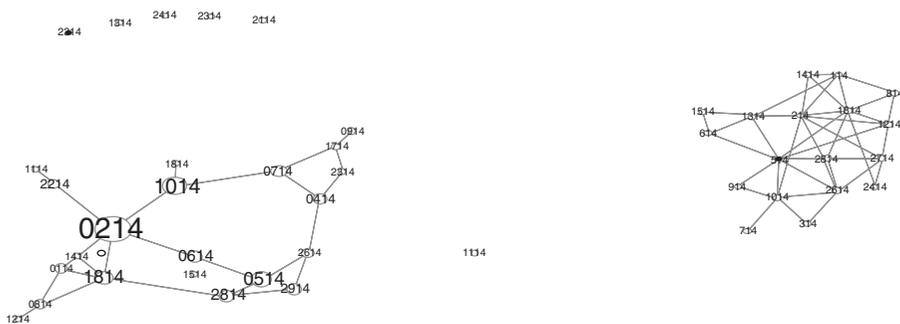


Figura 5. Sociogramas G_{214} (izquierda) y G_{224} (derecha). Fuente: elaboración propia.

4 y en las dos consultas; aquí se puede apreciar la evolución de la comunicación: en G_{214} se encontraron 26 vértices con 42 aristas; la densidad para este sociograma es de 0.065; también se identificaron 9 comunidades. Para G_{224} se identificaron 19 vértices con 68 aristas con densidad 0.199; dicho sociograma tiene 4 comunidades (un número menor es mejor porque refleja mayor cohesión entre los estudiantes). Se observa la reducción del número de comunidades y del de estudiantes, pero la interacción entre los restantes aumentó. En G_{214} se muestran 5 estudiantes solos; tres de ellos no participaron en la consulta 2 y dos finalmente se integraron al grupo. En G_{224} hay un estudiante solo, participó en las dos consultas pero en la primera tenía un contacto y en la segunda ya no lo citó.

Continuando con el análisis particular, calculamos individualmente los grados de expansividad sociométrica y de popularidad. A manera de ilustración tenemos que $d^+(E_{1611}) = 6$ y $d^-(E_{1611}) = 8$, y calculados en la sociomatrix A_{521} . El estudiante 16 del grupo 1 manifestó comunicarse por WhatsApp con 6 compañeros de clase mientras que 8 lo contactaban por este medio; la diferencia puede deberse a que el estudiante no recuerda sus contactos. En general, las relaciones de comunicación no necesariamente son simétricas, aunque en estos casos las herramientas tecnológicas lo permiten.

En la consulta uno, 14 estudiantes estaban aislados en todas las relaciones porque todos sus grados de expansividad y de popularidad fueron cero, no podían contactar a ningún compañero ni ser contactados; en la consulta dos, este número disminuyó a 3, lo cual indica que la interacción entre los estudiantes se favoreció porque sólo 3 no establecieron contacto con nadie en las doce semanas que separaron las dos consultas. Un estudiante estuvo aislado en las dos consultas; esto puede presentarse en ocasiones porque inscriben materias en horarios en los que habitualmente no lo hacen.

De forma general en el análisis por grupos, resumimos los hallazgos con las estadísticas sumarias de los sociogramas:

- En las dos consultas, las actividades académicas extraclase son las que en promedio permiten mayor contacto interno y externo entre los alumnos, pues giran en torno a trabajos para entregar en grupos y reuniones para estudiar para los exámenes parciales o finales; también presentan la mayor densidad promedio: por ello hubo mayor interacción presencial entre los estudiantes que los demás medios. Además, el número de comunidades fue el menor en las dos consultas, lo que implica que había porcentajes grandes de estudiantes que las conformaban. Debemos anotar que los estudiantes pueden concurrir al mismo salón de clase o a la misma conferencia y no interactuar con nadie.
- Las seis relaciones en la consulta 1 las ordenamos de mayor a menor interacción así: r_1 (Actividades académicas), r_4 (Facebook), r_2 (Teléfono móvil), r_5 (WhatsApp), r_3 (Correo electrónico) y r_6 (Twitter).
- En la consulta 2, las seis relaciones quedaron ordenadas de mayor a menor interacción así: r_1 (Actividades académicas), r_5 (WhatsApp), r_2 (Teléfono móvil), r_3 (Correo electrónico), r_4 (Facebook) y r_6 (Twitter).
- En las dos consultas observamos que la relación que representa a Twitter es muy baja. En la consulta 1, los grupos 5 y 8 manifestaron interacción nula, y en la consulta 2 lo mismo ocurrió con los grupos 3 y 8, bien sea porque algunos estudiantes no lo usaban o quienes tienen perfil no lo consideran para comunicarse con sus compañeros. Entre las consultas se disminuyó la baja densidad que ya existía para los grupos 2, 3 y 6.
- El grupo 2 tuvo el mayor porcentaje de aprobación y el grupo 4 la menor aprobación; sin embargo, los diagramas radiales para los promedios de los grados de expansividad sociométrica

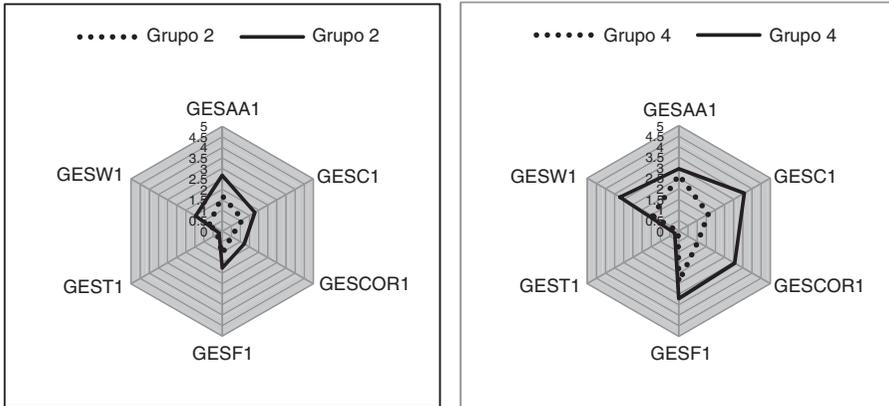


Figura 6. Comparativo de diagramas radiales para los grupos 2 y 4.
Fuente: elaboración propia.

y de popularidad para las dos consultas del grupo 2 resultaron más contraídas que para el grupo 4. En la figura 6 se aprecian los diagramas radiales para los promedios de los grados de expansividad en las dos consultas y en ambos grupos. En nuestro caso de estudio, el hecho de tener mayores promedios en las variables definidas para estimar la integración social con pares no implica mejor desempeño académico.

Al calcular las 2-cadenas se detectó cómo contactar a un estudiante usando intermediarios. La tabla 2 presenta a_{224}^2 , que tiene una entrada en cuadrada, lo que dice que E_{0214} podía contactar a E_{0614} mediante dos compañeros diferentes.

La figura 7 precisa los intermediarios que pueden transmitir información desde E_{0214} hacia E_{0614} .

En los grupos se ve un aumento en el número de 2-cadenas entre la consulta 1 y la 2; sólo el grupo 3 en Correo electrónico y en Twitter presenta disminuciones.

Se encontraron más clanes en la comunicación por Facebook que en las otras relaciones. Por ejemplo, en Twitter no se presenta ninguno en las dos consultas. Todavía en la segunda consulta hubo grupos con comunicación escasa. La figura 8 muestra el sociograma G_{327} de la comunicación por Correo electrónico en la consulta 2 para el grupo 7.

Ninguna de las relaciones en ninguna de las consultas resultó fuertemente conexa, lo que implica que un estudiante no puede comunicarse con cualquier otro de su curso.



Figura 7. Dos 2-cadenas entre dos estudiantes del grupo 4, para la consulta 2 para teléfono móvil.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 2
Segunda potencia de la matriz de adyacencia A₂₂₄

	0114	0214	0314	0514	0614	0714	0814	0914	1014	1114	1214	1314	1414	1514	1814	2414	2614	2714	2814
0114	4	2	0	1	0	0	1	0	1	0	3	1	2	1	3	0	1	1	1
0214	3	4	2	4	2	1	3	1	0	0	1	0	2	0	3	2	0	2	2
0314	0	1	2	2	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1
0514	2	3	2	7	1	1	2	1	0	0	2	0	1	1	2	3	2	2	2
0614	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1
0714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0814	1	3	0	1	0	0	3	0	0	0	2	0	2	0	2	1	1	1	1
0914	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1
1014	1	0	0	1	1	0	0	1	3	0	2	2	1	1	3	0	4	2	1
1114	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1214	2	2	0	1	0	0	1	0	0	0	3	0	1	0	1	1	1	1	1
1314	0	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	2	0	1	1	1
1414	2	2	0	1	0	0	2	0	1	0	2	1	3	1	2	0	1	0	1
1514	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
1814	3	2	0	1	1	0	2	1	2	0	3	2	2	1	7	0	3	3	1
2414	1	2	1	2	0	0	1	0	0	0	2	0	1	0	0	2	1	1	2
2614	0	1	0	1	0	0	0	1	2	0	2	1	0	0	3	1	5	2	1
2714	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	3	1	2	3	1
2814	1	1	1	2	1	0	1	1	1	0	2	1	1	0	1	1	1	2	3

Fuente: elaboración propia.

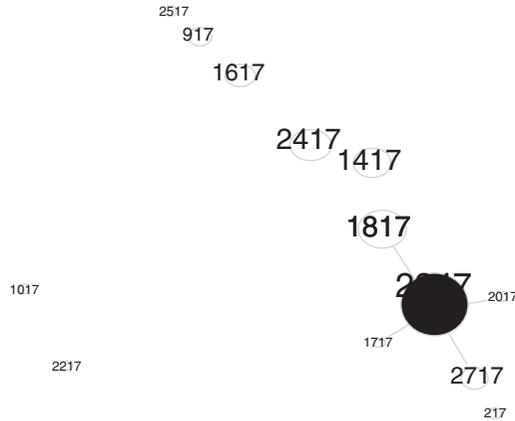


Figura 8. Sociograma G_{327} .
Fuente: elaboración propia.

En la ruta estadística

Bajo las variables de contexto usuales, realizamos un análisis de varianza y concluimos que no existe diferencia significativa entre las calificaciones promedio obtenidas por los estudiantes con respecto a los 8 grupos en los que se encontraban matriculados, tampoco en las calificaciones promedio entre los dos sexos, en las calificaciones promedio entre quienes provienen de Bogotá o no, ni en las edades promedio entre quienes aprobaron y reprobaron el curso de Álgebra Lineal.

Una prueba t para muestras independientes comparó los promedios de los créditos inscritos entre quienes aprobaron y reprobaron. Dio como resultado un valor p de 0.548, lo cual implicó que no existe diferencia significativa en el número promedio de créditos inscritos entre quienes aprueban o no el curso. A través de una prueba de comparación múltiple, observamos diferencias significativas en los promedios de las calificaciones entre quienes ingresaron en 2014 y quienes lo hicieron en los años 2010 y 2011.

El coeficiente de correlación lineal de Pearson entre las fallas y la nota definitiva en el curso tuvo un valor de $r = -0.092$, de donde la asociación lineal entre estas dos variables es muy débil (fig. 9).

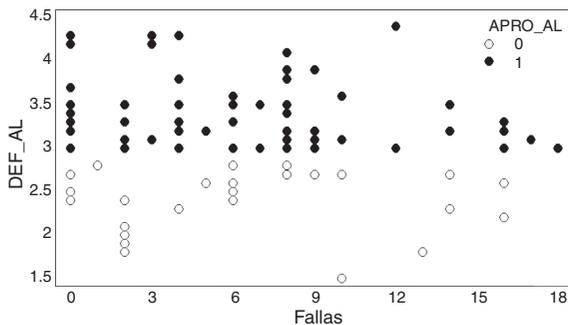


Figura 9. Dispersión entre fallas y calificación definitiva. 0: no aprobado; 1: aprobado.
Fuente: elaboración propia.

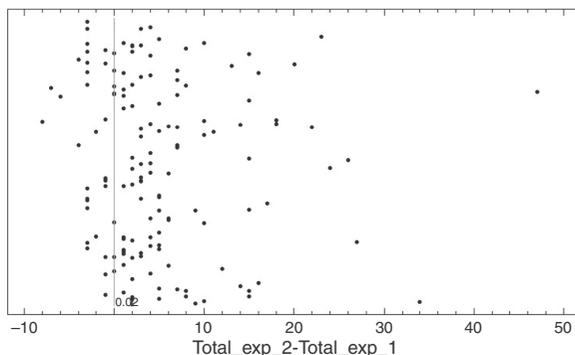


Figura 10. Diferencias entre los totales de expansividad para la consulta 2 y la consulta 1.
Fuente: elaboración propia.

Para comparar el total en las variables de expansividad entre las consultas 1 y 2 se hizo una prueba *t* sobre las diferencias de los totales en las consultas 2 y 1, dando como resultado un valor *p* de 0.000, es decir, existe un aumento significativo entre los totales de las variables de expansividad reportados por los estudiantes que atendieron las consultas 1 y 2. La figura 10 muestra las diferencias entre los totales de expansividad para la consulta 2 y la consulta 1; la línea vertical corresponde a cero; los estudiantes que están a la izquierda tuvieron una reducción en los totales, mientras que quienes están a la derecha presentan un aumento en tales variables.

Una prueba *t* sobre las diferencias de los totales en las consultas 2 y 1, para comparar el total en las variables de popularidad, dio un valor *p* de 0.000, lo que indica que existe un aumento significativo entre los totales de las variables de popularidad reportados por los estudiantes en las dos consultas.

La tabla 3 y la figura 11 muestran que la expansividad y la popularidad se encuentran altamente correlacionadas (0.825 y 0.809) en las consultas 1 y 2, pero estas correlaciones se hacen débiles entre las dos consultas, lo cual puede interpretarse como la disminución de la población o las diferencias entre las respuestas iniciales y finales. Por ejemplo, estudiantes con una alta expansividad en la consulta 1 tienden a tener una alta popularidad en la consulta 1 pero no necesariamente una alta popularidad en la consulta 2.

Al comparar a quienes aumentaron la popularidad de la consulta 1 a la consulta 2 con quienes no, observamos que no hay diferencias significativas en las calificaciones promedio; los promedios y desviaciones son casi idénticos y el análisis de varianza ofrece un valor *p* de 0.418.

Tabla 3
Correlaciones entre las variables de expansividad y popularidad

		Total expansividad		Total popularidad	
		Consulta 1	Consulta 2	Consulta 1	Consulta 2
Total expansividad	Consulta 1	1	0.503	0.825	0.440
	Consulta 2	0.503	1	0.443	0.809
Total popularidad	Consulta 1	0.825	0.443	1	0.470
	Consulta 2	0.440	0.809	0.470	1

Fuente: elaboración propia.

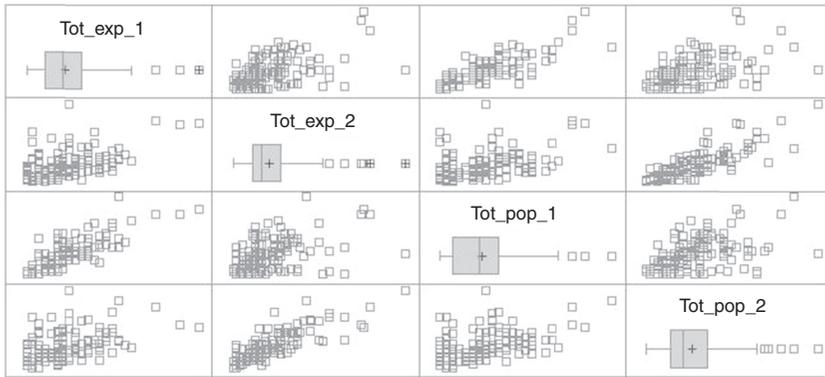


Figura 11. Correlaciones entre expansividad y popularidad.
Fuente: elaboración propia.

El anterior fenómeno, relatado como «los estudiantes que avanzaron en popularidad no necesariamente tienen mejores calificaciones promedio», quizá puede explicarse porque un estudiante llega a destacar por atributos que no son académicos sino de orden social que no impactan en su desempeño dentro del curso. Lo mismo aplica para las variables de expansividad sociométrica.

Con la idea de un análisis más detallado de la relación entre más variables, creamos un árbol de decisión con 24 nodos utilizando el algoritmo c&R, el cual particiona la muestra de entrenamiento recursivamente, minimizando la impureza en cada paso (índice de Gini) (Tan et al., 2006: 158-160). La variable de interés es la aprobación de Álgebra Lineal. La figura 12 es el esquema general del árbol de decisión con 24 nodos.

La figura 13 describe los nodos 0, 1 y 2, y destaca que el nodo 0 o raíz revela que, en la muestra de 145 estudiantes, 106 aprobaron (26.897%) y 39 reprobaron (73.103%). De este nodo se desprende la variable total de popularidad en la consulta 1, es decir, la variable que menor índice de Gini produce con respecto a la variable de interés. El resultado divide el grupo de estudiantes entre quienes tienen total de popularidad en la consulta 1 igual o menor a 10.5 (nodo 1) y quienes tienen un total de popularidad en el momento 1 mayor a 10.5 (nodo 2). Resalta que el porcentaje de

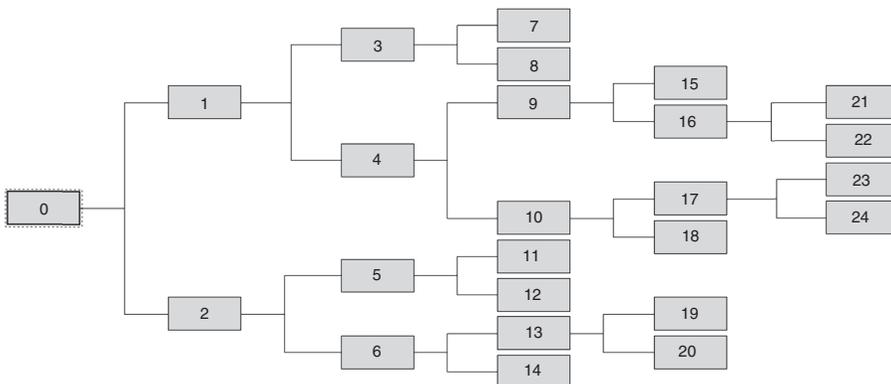


Figura 12. Árbol de decisión para la variable de interés: aprobación en Álgebra Lineal.
Fuente: elaboración propia.

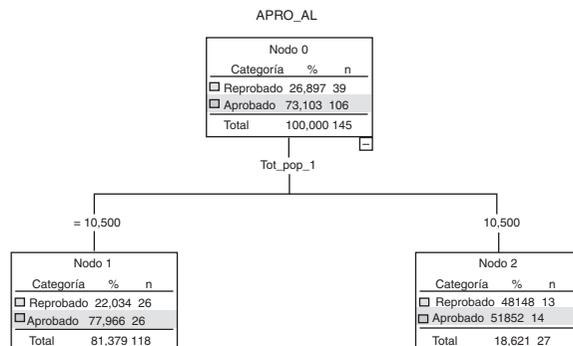


Figura 13. Nodos 0, 1 y 2 del árbol de decisión.

Fuente: elaboración propia.

aprobación de los que tienen un total de popularidad menor o igual a 10.5 es de 77.966, mientras que quienes tienen el total mayor a 10.5 se reparten casi por igual entre quienes aprobaron y quienes reprobaron el curso.

La figura 14 contiene los nodos 1, 3, 4, 7, 8, 9, 15, 16. El nodo 1 se abre en el nodo 3, que corresponde a quienes ingresaron en 2011, y el nodo 4, a quienes ingresaron en 2012 o después. Es evidente el alto porcentaje de aprobación en el nodo 4 (80.734), mientras que quienes ingresaron en 2011 o antes sólo logran una aprobación del 44.444%. En el nodo 3 hay 9 estudiantes que se dividen en quienes tuvieron un total de expansividad en el primer momento de 0 o 1, todos aprobados, y los que tuvieron un total de expansividad en el primer momento de 2 o más, que fueron reprobados. Esto sugiere que un aumento en la expansividad sociométrica va en contravía de la aprobación del curso.

La separación hacia los nodos 4, 9, 15, 16, 21, 22 está en la figura 15. Se deduce que el nodo 4 contiene a quienes ingresaron desde 2012 y elige la variable número de fallas como la que minimiza el índice de Gini. Si las fallas son menores o iguales a 9, la aprobación es del 84.946%, lo cual reside en el nodo 9; si es superior o igual a 10, sólo es del 56.25% y se ubican en el nodo 10. Los estudiantes que tienen fallas menores o iguales a 9 y una expansividad total en la consulta 1 menores o iguales a 7 tienen una aprobación del 90% y constituyen el nodo 15; su contraparte tienen una aprobación del 69.565% y están en el nodo 16, pero aquí se cuenta con una muestra de apenas 23 estudiantes.

Por otra parte, los nodos 4, 10, 17, 18, 23, 24 aparecen en la figura 16. El nodo 4 proviene de estudiantes que tienen un total de popularidad en la consulta 1 menor o igual a 10 y un año de ingreso de 2012 o posterior; entre ellos, quienes tienen 10 o más fallas logran una aprobación de apenas el 56.25% y están en el nodo 10, es así que el aumento en la expansividad en la consulta 1 actúa en su contra. Si la expansividad en la consulta 1 es inferior o igual a 5, la aprobación consigue el 72.727% (nodo 17); ahora, si dicha expansividad es superior a 5, la aprobación alcanza sólo el 20%. De igual manera que en el caso anterior, las muestras son muy pequeñas.

Finalmente, los nodos 2, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 19, 20 están representados en la figura 17. El nodo 2 proviene de los estudiantes cuyo total de popularidad en la consulta 1 era 11 o más. La variable que reduce el índice de Gini para este grupo de estudiantes es el total de expansividad en la consulta 2, el cual vuelve a estar en su contra: si el total es de hasta 17, la aprobación es del 68.75% y residen en el nodo 5, mientras que si es superior a 27.273% van al nodo 6. Las fallas de

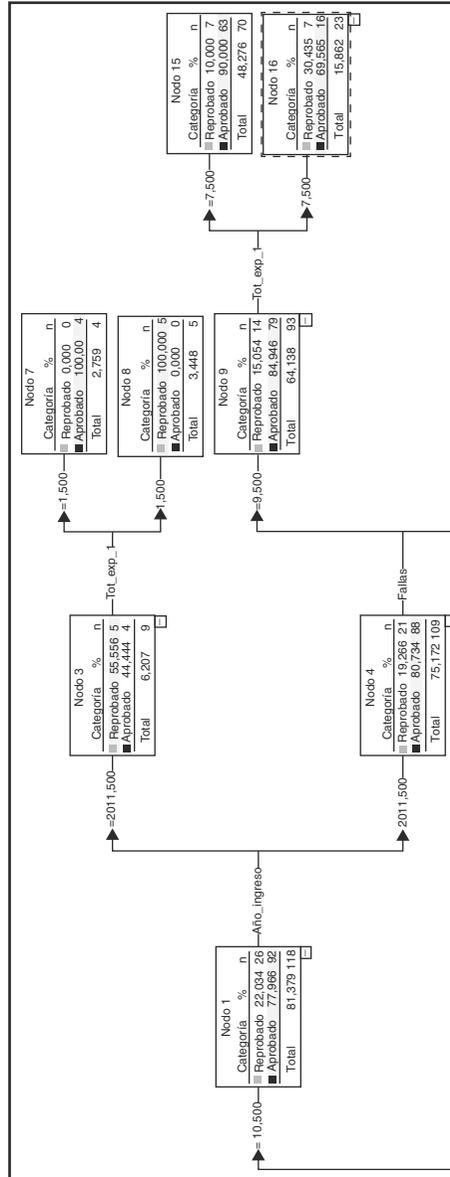


Figura 14. Nodos 1, 3, 4, 7, 8, 9, 15, 16.
Fuente: elaboración propia.

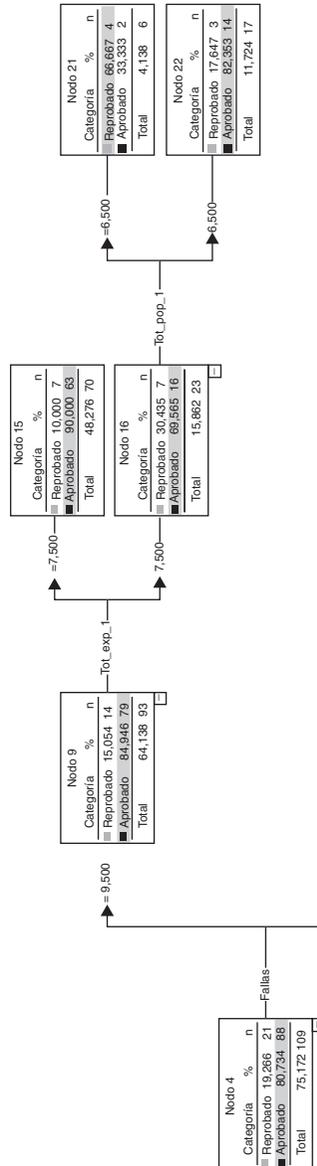


Figura 15. Nodos 4, 9, 15, 16, 21, 22.
Fuente: elaboración propia.

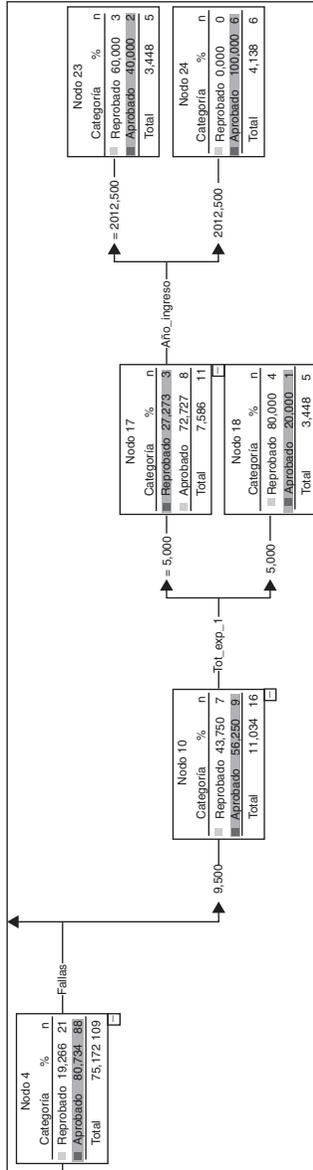


Figura 16. Nodos 4, 10, 17, 18, 23, 24. Fuente: elaboración propia.

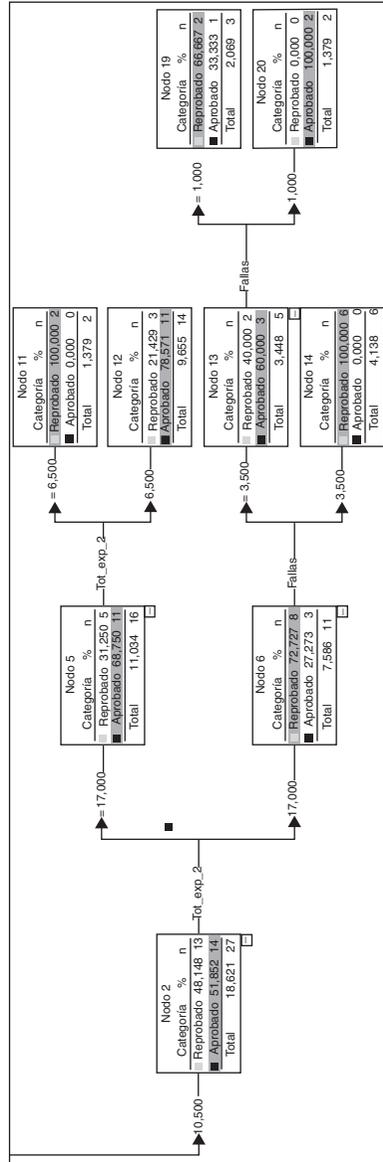


Figura 17. Nodos 2, 5, 6, 11, 12, 13, 14, 19, 20.
Fuente: elaboración propia.

Tabla 4
 Importancia de las variables en el árbol de decisión

	Variable	Etiqueta
1	Grado de expansividad sociométrica Facebook 1	GESF1
2	Grado de popularidad Teléfono móvil 1	GPC1
3	Fallas	Fallas
4	Grado de expansividad sociométrica Teléfono móvil 1	GESC1
5	Créditos inscritos	Créditos inscritos
6	Grado de expansividad sociométrica Twitter 2	GEST2
7	Grado de expansividad sociométrica Actividades académicas 1	GESAA1
8	Grado de popularidad Facebook 1	GPF1
9	Grado de popularidad WhatsApp 2	GPW2

Fuente: elaboración propia.

nuevo tienen un efecto desfavorable, aunque las muestras son muy pocas como para generalizar las conclusiones.

Si se utiliza la base completa de 145 estudiantes para pronosticar la variable aprobación, el árbol produce una correcta clasificación de los estudiantes del 87%. La jerarquía de las variables más influyentes en la aprobación del curso de Álgebra Lineal se muestra en la tabla 4. La importancia de cada variable es un rango que representa tanto la elección temprana en el modelo así como la frecuencia de aparición de la variable dentro del árbol de decisión. Una variable se vuelve más importante en tanto mejor discrimine la aprobación del estudiante y más veces sea requerida en la totalidad de los nodos del árbol de decisión.

Conclusiones

Para que el uso de redes de comunicación tenga un impacto positivo sobre la integración social y académica, debe potenciarse; hay que orientar institucionalmente dicha comunicación hacia lo académico, pues de forma orgánica (espontánea) no tiene el resultado esperado. El presente estudio reveló que el uso de redes de comunicación es bajo y repercute de forma negativa en el desempeño académico.

En las dos consultas, las actividades académicas extraclase permitieron mayor contacto interno y externo entre los estudiantes. En la primera consulta se encontraba Facebook como la segunda relación de comunicación que permitía mayor contacto, pero en la segunda consulta fue WhatsApp la que ocupó el segundo puesto. Es posible que este cambio se deba a que durante la segunda semana la comunicación era más distante que en la decimocuarta, con lo que al estrecharse los vínculos entre los estudiantes, la mensajería instantánea resultó un medio sincrónico potente frente a lo que podría representar la red social.

Para seleccionar la o las redes a combinar con la plataforma Moodle que se usa en la Utadeo debe considerarse que Twitter está prácticamente ausente en el panorama posible de los estudiantes participantes. Las demás redes incluidas en el estudio requieren una reflexión sobre la capacitación de los alumnos en términos del uso y de las potencialidades con fines académicos, de forma que sea posible facilitar su implementación, el direccionamiento y el acompañamiento que apalanque los desarrollos curriculares y que también se refleje de forma positiva en la cohesión del grupo.

Los estudiantes consultados no consideran al correo institucional como una posibilidad de comunicación, dado que no lo mencionan en el conteo y por tanto no se observa en las sociomátrices asociadas; no obstante, en las instrucciones para diligenciar los instrumentos de las consultas sí se hizo alusión al correo electrónico en general como medio de comunicación, y se esperaba que al menos fuera mencionado el correo institucional porque mediante las aulas virtuales AVATA están disponibles los de todos los participantes en los cursos (profesores, estudiantes y monitores). Por esto mismo sorprendió que la relación de comunicación por correo electrónico no fuera fuertemente conexa.

No hay asociación lineal entre el número de fallas y la calificación definitiva en el curso. Tampoco hay efectos del número de créditos inscritos entre quienes aprueban o no. Cuanto más tiempo llevan los estudiantes en la Utadeo, su calificación final de Álgebra Lineal tiende a disminuir, de modo que se presentaron diferencias significativas en los promedios de quienes ingresaron a la Utadeo en 2010 y 2011 con los que ingresaron en 2014.

Aunque los clanes se presentan como oportunidades para transmitir información institucional y/o académica, la comunicación recíproca entre tres o más personas es escasa por cualquiera de los medios estudiados. Si el estudiante está aislado de sus pares o vinculado sólo con un colega, en caso de no asistir a clase, por ejemplo, difícilmente puede enterarse de las labores asignadas o del trabajo realizado así éste se encuentre planeado en documentos virtuales o impresos. Al finalizar la asignatura sí hubo un aumento en los totales de expansividad de las 6 relaciones.

Con base en lo encontrado, sugerimos la formulación de un plan para fomentar las actividades académicas extraclase grupales tales como la preparación de exámenes parciales y finales, la entrega de trabajos seleccionados en que los estudiantes deban aportar sus capacidades individuales y la participación en semilleros de investigación. Por otra parte, el plan puede contener propuestas pedagógicas que impliquen el uso de WhatsApp y de Facebook como herramientas de comunicación que se integren a las aulas virtuales AVATA. Este plan debe llevar explícito el seguimiento a las variables definidas en el presente estudio y su relación con la retención estudiantil.

El conjunto de reglas de decisión encontradas puede ser usado siempre en las mismas condiciones de las dos consultas: una línea de base y una línea final; sin embargo, para facilitar su uso práctico y su reproducción, se proyecta elaborar un árbol empleando una sola consulta.

La combinación de la teoría de grafos y la estadística permite un entendimiento técnico entre las redes de comunicación —que establecen los alumnos de un curso universitario— y la interacción de estas redes con la integración académica. La aplicación de la modelación matemática y la modelación estadística al estudio del uso de las redes sociales y de los mecanismos de comunicación fortalecen el conocimiento de la población estudiantil y de las dinámicas sociales de los grupos. Este conocimiento actúa en línea con las políticas públicas para el diagnóstico, el tratamiento y el seguimiento de la deserción estudiantil porque se puede articular en un sistema de alertas tempranas. Los alumnos que se identifiquen como aislados pueden ser instados a formar parte de grupos estudiantiles que refuercen su sentido de pertenencia a la institución, lo cual, en el sentido del modelo de Tinto, quizá fortalezca la persistencia de un estudiante, persistencia que es fundamentada en la combinación de la integración social y la académica.

La robustez técnica de la modelación presentada repercute en la solidez de los planes y proyectos para la permanencia estudiantil dado el acentuado análisis de las variables. Para el entendimiento profundo de los determinantes de la deserción, las IES pueden aplicar estas técnicas con un esfuerzo informático moderado pero eficaz, revelando una orientación preventiva. Todo esto actúa acorde con los requerimientos de los sistemas de evaluación y de seguimiento a la deserción y a la retención, propios de las políticas públicas destinadas a la calidad de la educación.

Agradecimientos

Los autores agradecen a la Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano, institución donde se desempeñan como profesores de tiempo completo.

Referencias

- Acemoglu, Daron, y Ozdaglar, Asu (2009). Graph Theory and social networks [consultado 26 Feb 2015]. Disponible en: <http://economics.mit.edu/files/4620>.
- Blondel, Vincent, Guillaume, Jean-Loup y Lambiotte, Renaud (2008). Fast unfolding of communities in large networks. *Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment*, 10, 1–12.
- Cabero, Julio y Marín, Verónica (2014). Posibilidades educativas de las redes sociales y el trabajo en grupo. Percepciones de los alumnos universitarios. *Comunicar, Revista Científica de Educomunicación*, 21(42), 165–172.
- Chandessais, C. (1957). Application d'un modèle topologique a l'étude du moral. *Presses Universitaires de France*, 20(1), 8–29.
- Castañeda, Linda, González, Víctor y Serrano, José Luis (2011). Donde habitan los jóvenes: precisiones sobre un mundo de redes sociales. En F. Martínez y I. Solano (Eds.), *Comunicación y relaciones sociales de los jóvenes en la red*. Alicante: Marfil. https://digitum.um.es/xmlui/bitstream/10201/25353/1/castaneda_gonzalez_serrano.pdf
- Departamento Nacional de Planeación (2014, 21 de noviembre). Bases del Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018. Versión preliminar para discusión [consultado 18 Jun 2015]. Disponible en: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Bases%20Plan%20Nacional%20de%20Desarrollo%202014-2018.pdf>.
- Donoso, Sebastián y Schiefelbein, Ernesto. (2007). Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, 33(1), 7–27.
- Festinger, Leon. (1949). The analysis of sociograms using matrix algebra. *Human Relations*, 153–158.
- Flament, Claude. (1972). *Teoría de grafos y estructuras de grupo*. Madrid: Tecnos.
- Forsyth, Elaine y Katz, Leo. (1946). A matrix approach to the analysis of sociometric data: Preliminary report. *American Sociological Association*, 9(4), 340–347.
- Grossman, Stanley. (1988). *Aplicaciones de álgebra lineal*. México: Grupo Editorial Iberoamérica.
- Jiménez, Miguel. (2014). *Análisis de comunidades científicas basadas en fuentes de datos online [trabajo fin de grado]*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Katz, Leo. (1947). On the matrix analysis of sociometric data. *Sociometry*, 10(3), 233–241.
- Kolman, Bernard y Hill, David. (2013). *Álgebra Lineal. Fundamentos y aplicaciones*. Bogotá: Pearson.
- Ministerio de Educación Nacional. (2009). *Deserción estudiantil en la educación superior colombiana. Metodología de seguimiento, diagnóstico y elementos para su prevención*. Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Ore, Oystein. (1962). *Theory of Graphs*. Providence, Rhode Island:: American Mathematical Society.
- Pineda, Clelia. (2010). *La voz del estudiante: el éxito de programas de retención universitaria*. Chía, Colombia: Universidad de la Sabana.
- Ramírez, Diana María; Gartner, María Lorena; Bernal, Jaime Eduardo; Zapata, Álvaro; Vallejo, Franco Alirio; Prieto, Pedro Antonio, y Langebaek, Carl Henrik (2013). Lineamientos para la acreditación de programas de pregrado, Consejo Nacional de Acreditación (CNA) [consultado 14 Oct 2013]. Disponible en: http://www.cna.gov.co/1741/articles-186359_pregrado.2013.pdf.
- Rojas, Pedro. (2011). *Community Management. En una semana*. Bogotá: Planeta.
- Swail, Watson, Reed, Kenneth y Perna, Laura. (2003). Retaining minority students in higher education. *ASHE-ERIC Higher Education Report*, 30(2). Jossey-Bass Higher and Adult Education Series
- Tan, Pang Ning, Steinbach, Michael y Kumar, Vipin. (2006). *Introduction to data mining*. Boston: Pearson Education.
- Vázquez, Ana y Cabero, Julio. (2015). Las redes sociales aplicadas a la formación. *Revista Complutense de Educación*, 26(número especial), 253–272.
- Viana, Nancy y Rullán, Agustín. (2010). Reflexiones sobre la deserción escolar en Finlandia y Puerto Rico. *Archivos Analíticos de Políticas Educativas*, 18(4), 1–33.



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 87–104

Artículo

Experiencias de estudiantes de primera generación en universidades chilenas: realidades y desafíos

Experiences of first-generation students in Chilean universities: Realities and challenges

Andrea Flanagan Borquez

Escuela de Psicología, Universidad de Valparaíso, Valparaíso, Chile

Recibido el 21 de octubre de 2016; aceptado el 15 de junio de 2017

Disponible en Internet el 30 de agosto de 2017

Resumen

Este estudio fenomenológico explora las experiencias de estudiantes universitarios chilenos de primera generación (EPG) y cómo esas experiencias influyen en su adaptación y su retención dentro de la educación superior. Los EPG son definidos como aquellos estudiantes de estatus socioeconómico bajo cuyos padres o tutores no han asistido o no se graduaron de alguna universidad. Las entrevistas semiestructuradas aquí publicadas se utilizaron para describir las experiencias de once participantes de diferentes características y diversos orígenes sociales y culturales. Los principales resultados muestran las limitaciones de la universidad en su disposición a ayudarlos y facilitar su persistencia.

© 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 superior; Primera generación de estudiantes; Acceso; Retención; Abandono

Abstract

This phenomenological study explores the experiences of first-generation, Chilean university students (EPG) and the ways in which those experiences influence their levels of adjustment and retention. EPG is defined as those students with a low socio-economic status and whose parents or guardians have not attended or graduated from a university. In this article, I use 11 semistructured interviews to analyze the

Correo electrónico: andrea.flanagan@uv.cl

<http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2017.06.003>

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/>).

experiences of participants from diverse socioeconomic and cultural backgrounds. The results show the limits of universities' willingness to help and facilitate EPG persistence and retention.

© 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: Higher education; First-generation students; Access; Retention; Dropout

Introducción

[...] desde séptimo grado yo ya tenía la idea de estudiar una pedagogía. Porque siempre tuve la idea de enseñar y, más que de enseñar, de ayudar a los demás. Entonces la pedagogía era lo que me atraía [...] en octavo [grado] hubieron ciertos momentos complicados en donde, siendo sincero, mi papá tomó decisiones por mí, porque yo tenía la idea de irme a un Liceo Humanista-Científico para prepararme para la prueba de admisión universitaria y entrar a la universidad, pero él tomó la decisión de que me fuera a un [liceo] Técnico, porque él tiene una mentalidad de que el hombre tiene que trabajar [...] Y cuando egresé del liceo, quedé en ese entonces en Ciencias Políticas en una universidad, pero ahí hubo otra traba con mi papá, un problema económico y él decidió no apoyarme y como yo no contaba con los medios tuve que declinar la opción de entrar a la universidad [...] yo le dije: *Papá, yo quedé en Ciencias Políticas y necesito cierto dinero para pagar la matrícula. . . ; faltaban como tres días para que se iniciara el proceso de matrícula y él me dice claramente: ¡Yo no tengo ese dinero y tampoco tengo la intención de ayudarte si tú inicias una carrera ahora! Porque para mí lo mejor en este momento es que trabajes [...]* y como yo dependía económicamente de él, eso fue un obstáculo de dos metros y no había caso de superarlo [...] Y entonces no pude entrar a la universidad y me puse a trabajar.

La persona del testimonio anterior es Cristóbal¹, un estudiante indígena de 24 años, el tercero de tres hermanos; ninguno de sus padres se graduó de la escuela secundaria y ninguno de sus hermanos ha asistido a la universidad. En su testimonio, Cristóbal señala algunos de los problemas familiares y económicos que enfrentó al graduarse de la enseñanza media o secundaria e intentar ingresar a la educación superior; fue aceptado en una universidad de gran prestigio después de completar la enseñanza secundaria, pero no logró matricularse debido a las dificultades enunciadas; sin embargo, dos años después encontró una forma de financiar los gastos de inscripción y al final consiguió asistir. Aunque Cristóbal cumplió su sueño, ser un estudiante de primera generación (de aquí en adelante EPG), no ha sido fácil y, al igual que otros EPG en Chile, ha enfrentado diversos retos que han puesto en peligro su permanencia y su continuidad en el sistema.

El presente trabajo aborda a los EPG, es decir, a los estudiantes que llegan a ser los primeros en su familia en asistir a la universidad y los desafíos que enfrentan tanto en su paso por ésta como en sus intentos por graduarse. En las últimas décadas, la educación superior chilena ha experimentado un crecimiento debido en gran parte a sus reformas educativas, sus políticas públicas, su economía y su mayor integración con el mundo desarrollado (por ejemplo, hasta el 2016 Chile era el primer país de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos de América del Sur).

¹ Todos los nombres en este artículo han sido reemplazados por seudónimos.

Este crecimiento ha implicado un incremento significativo en el número de instituciones, que pasó de 48 en 1982 a 173 en el 2012 (OCDE, 2013). La expansión también se ha traducido en un aumento importante en el número de matrículas, lo cual ha permitido que muchos más estudiantes, en especial los procedentes de los estratos socioeconómicos más bajos, accedan a la educación superior. De acuerdo al Ministerio de Educación Chileno (MINEDUC, 2012), a principios de la década de 1980 el número de alumnos de pregrado alcanzaba los 165,000 estudiantes, cifra que se sextuplicó treinta años más tarde y que alcanzó a más de un millón de alumnos en el año 2012. En este sentido, la tendencia indica que en la última década la proporción de jóvenes que se incorporaron al sistema de educación superior y que venía de hogares cuyos padres o tutores² tenían bajos niveles educativos se ha incrementado. Asimismo, siete de cada diez estudiantes que se inscriben en la universidad en Chile son EPG (Sistema de Información de la Educación Superior [SIES], 2012).

En las universidades, el crecimiento y la diversificación de la matrícula de alumnos ha generado una serie de cambios en cuanto a la estructura y el proceso de la enseñanza superior (Brunner, 2009; Espinoza y González, 2007). Como resultado, Desarrollo Humano en Chile (DHC, 2011) pone de manifiesto que se ha creado una nueva forma de entender la enseñanza y el aprendizaje en respuesta a este aumento de la matrícula. Bajo esta dinámica, el esfuerzo para garantizar la igualdad de oportunidades de acceso a la educación superior a los colegiales de bajos recursos se ha centrado en el mejoramiento de políticas de ingreso, de manera que el gobierno de Chile ofrece becas y/o préstamos, pero pocas políticas educativas durante el proceso de ser estudiante se han implementado para apoyar a los jóvenes, como Cristóbal, que vienen de un nivel socioeconómico bajo y que son los primeros de su familia en acceder a la educación superior. En otras palabras, tal como lo documentó Herrera y Holmes (2015) con estudiantes latinos de primera generación en Estados Unidos, las estrategias de reclutamiento distan mucho de las estrategias de retención. Por lo general, las políticas educativas en las universidades chilenas han sido diseñadas principalmente para los educandos tradicionales, sin tener en cuenta las particularidades y necesidades de los EPG, lo que podría afectar en gran medida su permanencia en el sistema. La evidencia internacional muestra que los EPG resultan más propensos a abandonar la universidad que los estudiantes tradicionales, incluso cuando poseen un buen rendimiento académico (Lehmann, 2007). El testimonio empírico en Chile prueba como las particulares necesidades de los EPG, junto con las dificultades de las instituciones para adaptarse a sus características, constituyen una de las principales causas del alto número de abandono por parte de estos alumnos (González y Uribe, 2002). De acuerdo a cifras del Consejo Nacional de Educación referidas en 2010 (Comisión de Financiamiento Estudiantil, 2012), alrededor del 50% de los jóvenes que se matricularon en alguna universidad o centro de formación técnica desistió de sus programas de estudio, cifra que alcanzó un 60% para el caso de los institutos profesionales.

El presente artículo publica algunas experiencias de los EPG en las universidades. Una extensa revisión de la literatura (en inglés y en español) permite concluir que el tema apenas ha sido investigado tanto en Chile como en otros países de Latinoamérica. En este sentido, mi trabajo entrega luces sobre los desafíos que enfrentan los EPG y sobre cómo debieran ser analizados y considerados en la educación superior chilena y latinoamericana, a fin de contribuir con éxito a la inserción, la adaptación y la retención de estos estudiantes en el sistema.

² De aquí en adelante se entiende por tutores a aquellos adultos que, sin necesariamente tener un vínculo sanguíneo con el estudiante, han sido los encargados de su crianza y educación, y son reconocidos en ese rol por éste.

Estudiantes de primera generación: definición y antecedentes

Varios estudios, en particular los realizados en Estados Unidos, han abordado las características de los EPG y los factores que influyen en su acceso y su retención en la educación superior. Los EPG son definidos como aquellos estudiantes cuyos padres o tutores no se graduaron de alguna institución de educación superior (Ishitani, 2003), provienen de hogares de bajos ingresos (Flanagan, 2016) y, a pesar de las políticas implementadas para promover una mayor equidad educativa, siguen perteneciendo a los grupos sociales y económicos más desventajados (Choy, 2001; Espinoza y González, 2007; Warburton, Bugarin y Nuñez, 2001).

Los EPG difieren del resto de los estudiantes en singularidades como las características demográficas y sociales, la autopercepción sobre su rendimiento académico, el apoyo familiar, entre otras (Ishitani, 2003; Terenzini, Springer, Yaeger, Pascarella y Nora, 1996; Thayer, 2000). Sobre la base de los estudios internacionales previos, un EPG tiende a pertenecer más al sexo femenino, es integrante de un grupo racial/étnico minoritario, posee un ingreso económico familiar inferior al promedio y tiene aspiraciones educativas muy bajas (Lohfink y Paulsen, 2005; Mehta, Newbold y O'Rourke, 2011).

De acuerdo con Chen (2005), en Estados Unidos los EPG representan alrededor del 22% de los estudiantes que ingresan a la educación terciaria y son alumnos menos propensos a matricularse en alguna institución postsecundaria que aquellos con padres o tutores con educación universitaria (estudiantes de segunda generación). Por lo general, los educandos de segunda generación tienden a asistir de inmediato a una institución de educación superior después de graduarse de la escuela secundaria y completar su licenciatura en el tiempo estimado, es decir, en cuatro o cinco años y a la edad de 22 o 23 años; mientras cursan, procuran no tener hijos, permanecen dependientes económicamente de otros y consideran los estudios como su principal responsabilidad (Center for Institutional Effectiveness, 2004), lo cual les permite dedicarse a su condición de escolares. En contraste, los EPG necesitan más tiempo para completar los objetivos académicos de una carrera (Terenzini et al., 1996; Warburton et al., 2001) o poseen menos probabilidades de graduarse debido a la falta de apoyo familiar, a las tensiones económicas, a la mala preparación académica y a otras barreras socioeconómicas (Bryan y Simmons, 2009; Choy, 2001; Lowery-Hart y Pacheco, 2011). Lehmann (2007) señaló que los EPG abandonan un programa de estudio antes que otros alumnos, aun cuando poseen un alto rendimiento académico. Por su parte, Chen (2005) mostró que el 43% de los EPG que se matricularon en una institución postsecundaria no se graduó; en cambio, el 68% de los estudiantes que tenía algún padre con un título profesional completó el programa de estudios.

Factores asociados a la persistencia en educación superior de los estudiantes de primera generación: evidencia internacional

Las instituciones de educación superior adonde asisten los EPG presentan más dificultades para retenerlos debido a las particulares características y necesidades de tales alumnos. La persistencia se define como la «inscripción continua» (Lohfink y Paulsen, 2005: 412) a través del tiempo en la misma institución postsecundaria.

La literatura sobre los EPG se centra en los componentes individuales e institucionales específicos para explicar las principales razones de por qué estos alumnos tienen menos probabilidades de matricularse y de graduarse de la educación superior. Pero investigaciones que profundicen en el impacto de factores macros, tales como la cultura de origen de los estudiantes, la cultura

institucional, la formación del profesorado o las políticas gubernamentales de acceso o de financiamiento, entre otras, apenas han sido consideradas o asimiladas.

Apoyo familiar y social

Aunque pocos estudios han examinado la relación entre los EPG y sus familias, sí han demostrado que el apoyo de los padres o tutores y otros miembros de la familia afecta significativamente las aspiraciones educacionales de los alumnos y sus intentos por graduarse. En general, los EPG no reciben suficiente motivación y apoyo parental, es decir, la frecuencia con que los jóvenes hablan con sus padres acerca de asistir a la universidad y el grado en que éstos se involucran en cualquier proceso universitario es baja (Hossler, Schmidt y Vesper, 1999).

Bryan y Simmons (2009) examinaron los retos que presentaron los EPG y el papel que jugaron sus familias en su éxito académico; aunque algunos participantes tuvieron altos niveles de apoyo emocional de parte del núcleo familiar cuando asistían a la universidad, muchos de ellos sentían ansiedad y tristeza por la desconexión con algunos miembros consanguíneos. Tal vez los EPG percibían que no había nadie en casa que comprendiera las complejidades de sus experiencias como un estudiante de educación superior.

La falta de apoyo familiar puede ser explicada por varias causas: debido a cuestiones económicas algunos padres o tutores esperan que sus hijos trabajen luego de graduarse de la secundaria en lugar de asistir a la universidad (Volle y Federico, 1997); otros pueden tener dificultades para entender los valores de la cultura académica tradicional y se vuelven reacios a visitar las instituciones educativas donde sus hijos estudian (Lowery-Hart y Pacheco, 2011).

Aculturación y adaptación a una nueva cultura

Para muchos EPG, la educación superior es una forma de aculturación, concepto que hace referencia a adquirir una nueva cultura (Redfield, Linton, y Herskovitz, 1967). La educación superior comparte ciertos valores, normas y expectativas de comportamiento que definen una particular cultura académica, la cual se diferencia de la existente en otros tipos de instituciones como las escuelas primarias (Jenkins, Belanger, Connally, Boals y Durón, 2013). En tanto que los padres o tutores de los EPG no han experimentado la cultura académica en educación superior, el que sus hijos asistan a la universidad se convierte en una gran tarea de aculturación. Como resultado, los EPG interactúan con dos culturas: la del hogar, donde los miembros de la familia, amigos y conocidos poseen comparativamente menos capital cultural (Bourdieu, 2011/1986), y la académica, que está compuesta en gran parte por personas con altos niveles de educación y que trabajan con el conocimiento (Jenkins et al., 2013); en consecuencia, los EPG experimentan frecuentes tensiones dialógicas entre la propia cultura y las ideologías de la cultura dominante (la cultura universitaria tradicional). Asimismo, estos alumnos necesitan más consejos sobre cómo lidiar con los nuevos códigos sociales y culturales, los cuales pueden afectar su adaptación y su persistencia en el sistema.

Participación social en el campus

Diversos trabajos han afirmado que los EPG, en general, participan menos en actividades sociales y académicas asociadas al éxito y la persistencia en la educación superior. La evidencia encontrada en un estudio de investigación cuantitativo (realizado por Mehta et al., 2011) reveló que los EPG presentan niveles más bajos de participación social en el *campus* y esperan, por lo regular, gastar

menos tiempo socializando con sus pares que los estudiantes tradicionales (Murphy y Hicks, 2006). Estos bajos niveles de integración social y académica pueden derivar, en parte, de los desafíos de navegar entre las dos culturas mencionadas: la propia y la académica. Lowery-Hart y Pacheco (2011) comprobaron que los EPG buscan permanecer más aislados porque temen perder la identidad personal y, en consecuencia, prefieren no asistir a los programas de apoyo presentes en la universidad, así que evitan las relaciones con profesores, compañeros y otros miembros de la comunidad que son percibidos como miembros de la cultura dominante.

Las actividades académicas y el apoyo de los profesores pueden impactar en la persistencia de los EPG y facilitar su transición al nivel superior; incluso un estudio cuantitativo expuso que la participación en actividades académicas, en especial las que implican interacciones con miembros de la Facultad, puede ser más importante para la persistencia de los EPG que la participación en clubes y actividades sociales (Lohfink y Paulsen, 2005).

Preparación académica en la educación secundaria

La preparación académica, sobre todo en la educación secundaria, constituye uno de los factores más importantes asociados con el abandono de los EPG en la educación superior (Choy, 2001). Chen (2005) encontró que los estudiantes cuyos padres o tutores no asistieron, o no se graduaron, en la universidad tomaban menos créditos o cursos, obtenían bajas calificaciones, requerían más ayuda académica y tenían más probabilidades de repetir un curso o de retirarse de un programa de estudio; el análisis mostró que los EPG completaron un promedio de 18 créditos en su primer año, menos que los 25 completados por sus compañeros que no eran primera generación. Warburton et al. (2001) aseveraron que los promedios de notas de los EPG eran inferiores comparados con otros estudiantes y tenían más probabilidades de haber tomado algún curso de nivelación durante el primer año de estudio (21% versus 10%); como resultado, la probabilidad de obtener una licenciatura en el tiempo estimado (4 o 5 años) fue menor entre los EPG en comparación con sus pares, aspecto ligado al abandono.

La situación antes descrita confirma el impacto de las características del plan de estudios de secundaria en las posibilidades que los EPG tienen de persistir en las universidades. Como Choy (2001: 15) apuntó: «tomar cursos apropiados en la escuela secundaria es un paso crucial en la preparación para la Universidad» y el éxito académico.

Todos los elementos aludidos y relacionados con la deserción de los EPG deben entenderse siempre bajo un contexto sociopolítico. En este sentido, las decisiones tomadas en educación no son políticamente neutras y están relacionadas e interconectadas a las estructuras del poder social y económico de una comunidad particular (Nieto y Bode, 2012). Así, por ejemplo, el estrato socioeconómico de un EPG está vinculado al nivel educativo de sus padres o tutores, a la preparación académica recibida en la escuela secundaria y a las posibilidades de acceso a la educación superior. Incluso cuando un EPG experimenta un fracaso académico no es consecuencia exclusiva de las habilidades cognitivas del alumno, sino que tal experiencia está influenciada también por su género, su raza o su etnia y su clase social, más la posición de privilegio que estas condiciones ocupan en la estructura social.

Metodología

En el presente estudio cualitativo he empleado un enfoque fenomenológico de tipo trascendental, el cual aborda la descripción de las experiencias de los participantes más que la interpretación de éstas (Moustakas, 1994). La pregunta de investigación que guió el trabajo fue: ¿Qué

significa ser un estudiante de primera generación en las universidades chilenas? Para responder a la interrogante, entrevisté a once participantes de distintas regiones, universidades y programas de estudios; cinco fueron mujeres y seis, hombres; tres (dos mujeres y un hombre) se identificaron como mapuches, la mayor etnia indígena en el país; una estaba casada y dos participantes tenían hijos. A su vez, el rango de años estudiando en la universidad por parte de los participantes osciló entre un año y medio y diez años; de los once, sólo dos no habían reprobado ninguna asignatura, el resto había reprobado entre una y cuatro clases; por último, sólo dos participantes habían dejado el sistema con anterioridad (tabla 1).

Los participantes pertenecían a seis universidades diferentes: seis EPG estaban estudiando en una estatal, dos en una privada-tradicional y tres en una privada.³ Las universidades estatales a las que los EPG asistían fueron: Universidad de la Frontera (UFRO), Universidad de Valparaíso (UV) y Universidad de Playa Ancha (UPLA); la UFRO está ubicada en el sur de Chile, en Temuco, y es la que tiene el mayor porcentaje de estudiantes mapuches del país, mientras que la UV y la UPLA están ubicadas en Valparaíso, en la zona central. Por su parte, los dos EPG asistentes a una universidad privada-tradicional son alumnos de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso (PUCV), ubicada también en Valparaíso. Por último, las universidades privadas fueron la Universidad de las Américas (UDLA), la Universidad Académica de Humanismo Cristiano (UAHC) y la Universidad Alberto Hurtado (UAH), todas ubicadas en Santiago, la capital de Chile.

Cada una de estas instituciones, a su vez, se diferencia por su calidad educativa: según la clasificación del *ranking* de América Economía desarrollado para el año 2016 (América Economía, 2016), la ubicación de cada una de estas universidades se muestra en la tabla 2.

Recurrí a un muestreo y algunos criterios de selección por conveniencia (Merriam, 2009) para escoger a los participantes, es decir, definí intencionalmente el número y las características demográficas de ellos a fin de lograr una descripción y cierta comprensión a profundidad de las experiencias de ser un EPG. A su vez, todos los colaboradores debían cumplir con tres criterios para ser parte del estudio: primero, cada uno debía ser la primera persona en su familia en estudiar dentro de alguna universidad y no contar con algún padre o tutor que se hubiera graduado de cualquiera de estas instituciones; segundo, los participantes debían tener un estatus socioeconómico bajo, lo cual significaba que recibían crédito y/o beca ofrecidos por el Ministerio de Educación de Chile, pues la educación superior chilena es considerada una de las más caras en América Latina según la OCDE (2013), y aun cuando existen becas y préstamos para estudiantes de menores ingresos, no siempre cubren el costo total real de los derechos de matrícula y otros gastos relacionados con la vida universitaria (OCDE, 2013); tercero, los participantes debían estar matriculados durante al menos un año en alguna universidad chilena y durante ese tiempo habrían asistido a clases, rendido exámenes y participado en otras actividades académicas, de manera que ya dominaran un mínimo de conocimiento y de experiencia sobre el sistema de educación superior chileno.

Para la selección de los participantes manéjé el muestreo de bola de nieve, lo cual significó que los participantes o informantes iniciales recomendaron a otros posibles jóvenes que cumplieran con los criterios de elegibilidad y que, potencialmente, podían contribuir al estudio (Creswell, 2013). Marshall y Rossman (2011) señalan que la entrevista es el principal método de recolección de datos para un estudio fenomenológico, de modo que nuestras entrevistas estuvieron basadas en el enfoque de Seidman (2013) para investigaciones fenomenológicas; el enfoque involucra conducir tres entrevistas por separado por cada participante; sin embargo, las tres entrevistas

³ Se entiende por universidades tradicionales a aquellas instituciones que existían antes de la reforma educativa implementada por Pinochet en 1981. Históricamente esas universidades tienen mayores prestigio y acceso al financiamiento estatal.

Tabla 1
Información demográfica y trayectoria académica

	Oswaldo	Juan	Miguel	Consuelo	José	María	Francisco	Cristóbal	Paola	Carla	Viviana
Edad (años)	20	30	19	19	25	31	21	24	24	21	22
Raza/Etnia	SC	SC	SC	SC	SC	SC	SC	Mapuche	SC	Mapuche	Mapuche
Género	M	M	M	F	M	F	M	F	F	F	F
Estatus marital	S	S	S	S	S	C	S	S	S	S	S
Hijos	No	No	No	No	No	Sí (uno)	No	No	Sí (dos)	No	No
Tipo de universidad	Estatal	Tradicional-Privada	Tradicional-Privada	Estatal	Privada	Privada	Privada	Estatal	Estatal	Estatal	Estatal
Años en la universidad	1 1/2	8	2	1 1/2	2	10	4	5	5	4	4
Cursos reprobados	Uno	Tres	Ninguno	Ninguno	Dos	Dos	Uno	Cuatro	Tres	Dos	Uno
Deserción	No	No	No	No	No	Sí (dos veces)	No	No	Sí (una vez)	No	No

C: casado/a; F: femenino; M: masculino; S: soltero/a; SC: sin clasificación, es decir, el/la estudiante no se clasificó en una categoría.

Tabla 2
Ranking universidades de los participantes

Institución	Lugar
Pontificia Universidad Católica de Chile	5
Universidad de la Frontera	11
Universidad de Valparaíso	14
Universidad Alberto Hurtado	16
Universidad de Playa Ancha	29
Universidad Académica de Humanismo Cristiano	Sin información
Universidad de las Américas	Sin información

pueden adaptarse a dos, de acuerdo, por ejemplo, a la disposición de los participantes. En el caso de este estudio, a fin de comprender sus experiencias, realicé dos entrevistas a profundidad en dos días diferentes con cada estudiante.

Analicé los datos de esta investigación utilizando los procedimientos referidos por Moustakas (1994) para los estudios fenomenológicos trascendentales, los cuales incluyen el uso del proceso de horizontalización de los datos, la lista de significado, la agrupación en temas y las descripciones de la experiencia. En primer lugar, las entrevistas transcritas las abordé en función de cómo es un EPG en las universidades chilenas, e incluí la enumeración de los relatos considerados significativos (horizontalización de los datos), la asignación de cada relato con un mismo valor y el listado de los relatos únicos y no repetidos (Creswell, 2013). Luego elaboré las unidades de significado bajo categorías o temas comunes (Moustakas, 1994). Por último, las categorías que emergieron las aproveché para describir a profundidad las experiencias de ser el primero en la familia en asistir a la universidad e intentar graduarse.

Resultados

Cinco principales temas emergieron a partir de los resultados: 1) el proceso de pensar en asistir a la universidad; 2) el proceso de matrícula; 3) los principales dificultades y desafíos; 4) los factores que promueven la persistencia, y 5) los cambios como resultado de asistir a la universidad. Cada uno de estos temas trasciende a cada EPG y son esenciales para abordar y comprender algunos de los desafíos y problemáticas que enfrentan en su paso por el nivel superior.

Pensando en la universidad

Al recordar su ingreso, para la mayoría de los participantes obtener información acerca de qué significaban tanto asistir a la universidad como los programas de estudio y la matrícula devino en un *proceso individual*; si tenían dudas, por lo general, trataban de resolverlas por sí mismos o con la ayuda de amigos, según lo describió María:

Me averigüé todo sola. Con amigas, no más. Con compañeras de colegio. Empezábamos a averiguar entre nosotras, a buscar información [...] íbamos a las universidades donde entregaban mucha información sobre los distintos tipos de carreras.

A su vez, incluso si los participantes deseaban asistir a la universidad, muchos de ellos tenían *bajas expectativas* de que eso ocurriera, señaló Viviana: «[Mi plan inicial al entrar a la universidad

era. . .] ¡Probar la U no más!». Es decir, a pesar de que los EPG quieren asistir a la universidad, piensan que no van a poder lograrlo.

Para varios participantes, asistir y graduarse constituye una posibilidad de movilidad *social* y *económica* altamente valorada y promovida por la familia. Además, los padres creen que tener un título profesional otorga estatus y reconocimiento social. Paola afirmó: «Mi papá me dice *tú tienes que tener tu cartón porque sin un cartón en la vida uno no es nada*. Porque él ve todas las humillaciones que tiene que pasar con su jefe por no tener algún título». Sin embargo, y a pesar de lo enunciado, para algunas familias el suceso también es visto como un imposible, así lo expresó la siguiente participante: «Mi mamá siempre pensó que iba a hacer algo técnico porque ¡a la universidad cuesta más entrar po'! [. . .] por los puntajes y todo lo económico [. . .] y además estudié en un colegio público» (Viviana).

La mayoría de los entrevistados indicaron que el *apoyo de la familia y de los amigos* fue crucial, sobre todo en el aspecto emocional, indicó Consuelo: «mi papá fue el que me vio como a las puertas de postular y pude expresarle todo, que tenía miedo. Pero siempre me decía: *tú puedes, tú puedes, te va bien en el colegio. . . hazlo*». Cuando algunos participantes no tuvieron el apoyo de sus familias, sus amigos cumplieron ese rol y fueron fundamentales a la hora de ayudarlos a postular y matricularse, sobre todo aquellas amistades que ya estudiaban en el nivel superior, pues éstas los estimularon, los auxiliaron con los procedimientos y la cultura escolar, y les reforzaron la idea de que asistir es importante:

Mi amigo me dijo cómo llenar los formularios. Él, como ya lo había hecho, me explicó cómo se hacía. Nos metimos a la página y me empezó a mostrar cómo era. Y mi amiga ya había investigado: se había metido a la página, había sacado un formulario de prueba para ver cómo se llenaban los datos [. . .] Y ahí ellos me explicaron cómo se hacía (José).

El proceso de matrícula: bienvenido a un nuevo mundo

Matricularse es un proceso que es vivido por la familia de los EPG como un gran logro. Por lo general, los familiares participan en la mayoría de los procedimientos y acompañan a sus hijos a inscribirse y a pagar la matrícula,⁴ aunque desconozcan muchos de los procedimientos o éstos no tengan sentido para ellos. Muchos padres consideraban a la universidad un *mundo completamente diferente y lejano*, manifestó Osvaldo:

Estando adentro [de la oficina], me decía mi papá: *qué hicieron, pero por qué te toman la foto y por qué tanto show si vas a entrar a la universidad no más*; y yo le decía *papá es que me tienen que sacar la foto para el carnet de la universidad, para el pase escolar*; y como que ahí se tranquilizaba un poco. Y con el tema de las becas, él no entendía nada, nunca había pasado por ese proceso.

En general, los familiares actúan más como espectadores que como guías, esperan que sus jóvenes sean los que manejen la información, resuelvan los problemas y tomen sus propias decisiones. Para varias de las familias, el proceso de ir al plantel para inscribir o matricular a sus hijos constituye el primer acercamiento al mundo universitario y el papel de espectadores permanecerá en el tiempo; incluso muchos padres nunca más volverán a visitar la universidad.

Debido a que los códigos y características del nivel superior son muy distintos respecto a la educación secundaria, aspectos que muchas veces no son socializados, los EPG se ven en la

⁴ Éste es el primer procedimiento para considerar a un estudiante como parte de un programa de estudios.

necesidad de tener que desarrollar estrategias para aculturarse lo más rápidamente posible, de modo que resuelven las dificultades por ensayo y error.

Principales dificultades y desafíos de la vida universitaria

Los estudiantes entrevistados describieron varios elementos que desafiaron por completo su adaptación y su persistencia en la universidad; uno de los factores indicados fue el capital cultural (Bourdieu, 2011/1986). Los EPG tuvieron menos apoyo y ayuda académica de parte de sus padres, tutores o hermanos para hacer tareas, preparar pruebas y exámenes, resolver cuestiones relacionadas con la inscripción y la adaptación, circunstancias que los ponían en clara desventaja respecto a los compañeros que tenían algún padre o tutor graduado. Cristóbal describe las diferencias que experimentó en ese sentido:

Sí, sí noto la diferencia entre compañeros con papás profesionales y no [...] a ellos mismos les he dicho *ustedes saben muchas más cosas que yo; tienen una mejor formación que yo*. Así lo siento. Por ejemplo, Javiera, ella no es mapuche, pero tiene sus dos papás profesores y se nota, se nota que ella desde niña tuvo una formación distinta a la mía [...] mucho más sustentada en cosas teóricas [...] y Sergio que es mapuche y su papá es profesor, también se nota como mayor manejo de cierta información, de cierto conocimiento.

Y Carla agregó:

Sí, se nota que hay una diferencia [entre mi novio que tiene papás profesionales y yo ...] porque, por ejemplo, siento que él tuvo hartito el apoyo de sus papás por el hecho de que ya su papá estuvo en la universidad [...] entonces, ellos lo incentivaron a que estudiara. Saliendo del liceo, él entró a la universidad, y en mi caso ahora que yo estoy estudiando, se habla más de la educación, entonces como que yo he insertado esos temas en mi casa. En cambio, en el caso de mi pololo, sus papás traen esos temas, no él.

Los EPG entrevistados también expresaron su condición socioeconómica y de capital monetario (Bourdieu, 2011/1986) como un factor que permanentemente promovía la deserción de la vida escolar. Todos los participantes de este estudio pertenecían a los estratos socioeconómicos más bajos y en principio, durante la enseñanza secundaria, esta variable les implicó preguntarse si serían capaces de poder ingresar al nivel superior; una vez matriculados originó que lidiaran con el estrés de si serían capaces de pagar y de costear los gastos, y por tanto, de permanecer. Por ejemplo, Juan señaló:

Siempre ha sido transversal el tema del dinero, el tratar de conseguir la mayor cantidad de fondos y préstamos, fuera de las becas, para poder matricularme [...] y todo eso me genera una desviación de lo que debiera estar concentrado, que son las obligaciones y complicaciones propias de los cursos [...] entonces es un factor que me distrae a momentos del buen desarrollo de mis estudios.

Por su situación económica, la mayoría de los participantes trabajaban para pagar las cuotas o los gastos académicos que conllevan los cursos (fotocopias, libros, transporte, etc.). Como consecuencia, los EPG se sentían más sobrecargados y estresados para cumplir con los requisitos de las clases y/o estaban por lo general físicamente más cansados, de modo que cuando podían, sacrificaban la asistencia a clases para dormir o descansar. Osvaldo comentó:

Había días miércoles que yo me sentía tan cansado que decía, *No, hoy día lo descanso. No importa si faltó a clases, porque el ramo es fácil y se puede pasar*; y faltaba a clases de repente los días miércoles. A veces llegaba atrasado los lunes y eso más que nada se dio porque no descansaba en toda la semana por el trabajo.

Otro tema que los estudiantes manifestaron que dificultaba su éxito académico, sobre todo en el primer año, radicó en las diferencias entre la escuela secundaria y la universidad. Varios EPG indicaron que el nivel superior era cognitivamente más difícil y desafiante que la escuela secundaria, asimismo refirieron que contaban con una preparación académica deficiente de la escuela secundaria, lo cual los ponía en desventaja frente a otros estudiantes y amenazaba su continuidad en la institución. Producto de esta falta de preparación, los EPG dedicaban más tiempo a estudiar y a nivelarse, o a conseguir los conocimientos necesarios para tener un buen desempeño en los cursos. María dijo:

Yo tenía una base horrible. Tenía compañeros que en su colegio le pasaron la misma materia que a mí me estaban pasando en la universidad. Entonces yo estaba en una desventaja tremenda en comparación con los chicos que venían de colegios particulares o privados y que les habían pasado la materia que a mí me estaban pasando. Y yo era primera vez que la veía, no sabía de qué me estaban hablando. ¡Era como que me hablaran en chino! Entonces, me costó un montón. Me costó mucho, mucho, mucho aprender porque empecé desde cero.

Sin embargo, a pesar de estudiar más a fin de nivelarse, algunos reprobaron los cursos y, como resultado, dejaron el sistema o retrasaron su graduación en uno o dos años, amén de pagar el arancel por esos años extras. Así, para varios entrevistados, las consecuencias directas de una preparación académica deficiente desde la escuela secundaria fueron de tiempo y financieras.

Vivir lejos de la universidad fue otro problema que algunos de los participantes mencionaron. Algunos EPG viajaban dos o tres horas diarias para asistir a clases y, a raíz de esto, muchas veces no podían participar de los trabajos grupales, o tenían que estudiar solos, o salir de la escuela antes que sus compañeros para alcanzar a tomar el transporte que los llevaría a casa, con las faltas correspondientes a las actividades académicas. Viviana subrayó: «... de repente igual se juntan en las noches a estudiar y uno por viajar no puede. Se tiene que ir no más de la universidad. Y entonces [tengo que] estudiar sola, en la casa no más».

Otro punto importante descrito por los participantes residió en las características del instructor, tales como su vínculo con los alumnos y su capacidad para ajustar las reglas y normas a las características y necesidades de los EPG. Francisco comentó:

Es un desafío también tratar con los profesores. Algunos son distintos que otros: unos tienen un carácter más pesado, más serios, y otros te dan las facilidades de tener una mayor confianza con ellos [...] los profesores también influyen mucho en la manera que uno enfrenta un curso.

La inflexibilidad de la institución constituyó un factor más de amenaza. Las entrevistas revelaron a la flexibilidad como la capacidad de la universidad para adaptar y acomodar las políticas y normas establecidas a las necesidades de los alumnos. Pero la mayoría de los participantes de este análisis cumplían múltiples roles y no sólo eran estudiantes —algunas eran madres y otros eran trabajadores—, así que acomodar las tareas que estos diversos roles conllevaban para satisfacer las demandas universitarias les generaba mucho estrés debido a las normas establecidas (por ejemplo, porcentaje de asistencia a clases para aprobar un curso). Es decir, las normas habrían sido ante

todo diseñadas para colegiales tradicionales, o sea, para aquellos que se dedican primordialmente a estudiar y que no tienen otras responsabilidades. José destacó:

Yo trabajo 10 horas al día, tres días a la semana. A veces [trabajo] el jueves o viernes y el sábado, domingo [. . .] Y ahí hablo con los profesores y si ellos me dan alguna solución, bueno. Pero a veces no la dan. Entonces ahí quedo con la mala calificación no más. Por ejemplo, hace un mes atrás le dije a un profesor que me tocaba trabajar justo a la hora del test [. . .] entonces no alcanzaba a dar la prueba y me dijo: *ya, dala esta próxima semana, te hago un control así presencial*; y lo hizo. Pero ésa fue una vez. La otra vez me dijo que no podía hacer nada. Y otro profesor me dijo *sin certificado médico no puedo hacer nada* [. . .] entonces como que uno ya sabe igual qué profesores te pueden ayudar y quiénes no. [Y en esa prueba] me saqué un uno y reprobé el curso. [Y la consecuencia] es retrasarme un año en la carrera. Porque no puedo tomar otro curso si no paso ese curso. Entonces, me atrasa. [Y el gran costo es el] costo monetario porque un año más de universidad que hay que pagar y porque siento que no puedo perder el tiempo, pero si no trabajo, no estudio. Y tengo que trabajar porque yo me mantengo, entonces no podría dejar de trabajar.

La inflexibilidad también se reflejaba en la capacidad de la universidad para considerar las necesidades de los EPG en el acceso y los préstamos de materiales como libros y calculadoras, tal como lo señaló Juan:

Cuando yo entré a la universidad, no existía la posibilidad de pedir una calculadora en la biblioteca, lo cual es fundamental en ingeniería. Y yo me conseguía, como todos, la calculadora. Me la conseguía con conocidos o con compañeros que no estaban dando la prueba o que justo no la iban a ocupar. Entonces, es muy necesario tener recursos: es como no tener una hoja para ir a dar una prueba.

Factores que promueven permanecer estudiando

Los subtemas que derivaron de la descripción de las experiencias de los participantes respecto de los factores que contribuyen a persistir en un programa de estudios e intentar graduarse incluyeron: el apoyo familiar, el sentido de pertenencia a una comunidad y los compañeros de clase, y algunos componentes personales como objetivos académicos claros y una alta motivación de logro.

El apoyo familiar, económico y emocional resultó fundamental para los EPG a la hora de intentar graduarse a pesar de las dificultades. El proceso de estudiar en el nivel superior atraviesa a la familia: los miembros se involucran y tratan de ayudar lo más que pueden. María, por ejemplo, describió que su pareja la ayudó a cuidar a su hijo y su apoyo emocional fue crucial cuando reprobó una asignatura: «[Él] me apoyó hartito porque en realidad él me ayudó a estudiar; veía a Santiago [mi hijo] y cuando me lo eché, me apoyó porque yo estaba destruida [. . .] estaba súper destruida en todo sentido, hasta me enfermé, estaba colapsadísima».

Los EPG indígenas manifestaron su satisfacción por contar con espacios dentro de la universidad donde su identidad étnica era reconocida y promovida, lo cual favorecía su sentido de pertenencia a una comunidad y su valoración hacia la universidad.

Los participantes también señalaron a sus compañeros y amigos universitarios como un factor muy relevante que contribuye a su adaptación y su éxito académicos. Compañeros de clase cercanos ayudaban con el estudio y las tareas académicas, comprendían sus necesidades y adaptaban la distribución del trabajo y las tareas de acuerdo a esas necesidades. Viviana comentó:

Cuando no entiendo, las chicas se dan el tiempo de explicarme de nuevo o de repente facilitarme eso de decir *pucha, no importa, ya entrega tu parte y después nosotros lo arreglamos* [. . .] porque yo sé que cuesta por ejemplo entregar sólo una parte; no es casi nada la ayuda. De repente faltan cosas que van saliendo mientras vas haciendo un trabajo y ellas asumen el terminarlo.

Otro factor que promueve que los EPG no desistan estriba en contar con objetivos académicos claros y tener una alta motivación de logro. Miguel refirió:

Lo segundo es que yo tengo la motivación de que me gusta el inglés y que he escogido una carrera por vocación. Eso también me ayuda mucho porque cualquier cosa que se me haga difícil, yo pienso *por lo menos estoy haciendo lo que me gusta*.

Cambios como resultado de ser un estudiante universitario

Varios EPG entrevistados señalaron que, como resultado de estudiar en la universidad, se sienten más cercanos a sus familias. Sin embargo, para otros EPG, como Cristóbal, el proceso ha significado crear distancias con algunos familiares por pensar que después de graduarse él tendrá un estatus social superior:

Hay como un mini conflicto con mi hermano mayor y mi hermana menor [. . .] ellos tienen la idea de que yo al entrar a la universidad mi familia y el resto me sobrevalora [. . .] el que yo esté en la universidad significa automáticamente que ¡yo voy a ser más que ellos! De que yo voy a llegar más lejos que ellos y que por ende voy a ser más querido que ellos dentro de la familia [. . .] También en general en la familia, con tíos, primos que tampoco han llegado a la universidad y que me van a ver a mí como alguien más inteligente, más formado. Incluso una prima una vez me dijo: *tú vas a salir de la universidad y te vas a olvidar de nosotros porque no tenemos tantos estudios y no sabemos tantas cosas*.

Asistir a la universidad constituye un *orgullo familiar*, el cual es mencionado en público cada vez que se puede. Consuelo expresó: «Sé que a mi mamá le enorgullece. Siempre dice: *ella está estudiando* [. . .] y anda diciendo que está orgullosa, se le nota».

Por último, los EPG entrevistados indicaron que la universidad les ha estimulado el pensamiento crítico, incentivándolos a analizar las cosas mucho más y a verlas desde distintas perspectivas.

Conclusiones y discusión

Los resultados de este estudio permiten concluir que el sistema educativo chileno está estructurado y las universidades regladas, y esto repercute en la dificultad de ser un EPG. Ser un EPG y haber cursado la educación secundaria en un establecimiento público reduce las posibilidades de llegar bien preparado al nivel superior y volverse exitoso. Lo anterior incide en las tasas de reprobación de las asignaturas y, con ello, a aumentar los años de estudio y las probabilidades de abandonar.

Sumado a lo anterior y de acuerdo a los participantes, las universidades tendrían políticas y normas que han sido creadas y pensadas sobre todo para alumnos tradicionales, es decir, para aquellos que cumplen primordialmente el rol de estudiantes y que tienen un mayor capital cultural, social y económico. Los retos asociados con tener múltiples roles permiten iluminar cómo el ser un EPG se produce en conjunto con otros desafíos de la vida, tales como ser madre soltera y criar

un niño, trabajar varias horas a la semana o vivir lejos de la universidad. La trayectoria académica de los EPG en sus respectivas universidades permite concluir, en términos generales, que las características de la institución (estatal) poco influyen en las experiencias de estos estudiantes; indistintamente de si la universidad era pública, tradicional-privada o privada, la mayoría había reprobado al menos una asignatura y los desafíos que enfrentaron producto de sus particulares características y necesidades fueron similares.

Los resultados de esta investigación muestran que el escenario actual de la educación superior presenta varios retos. Los problemas financieros que poseen los EPG producto de su capital económico son factores importantes que todo sistema de educación superior debería considerar a fin de promover la persistencia de este tipo de alumnos en el sistema. Los préstamos estatales y universitarios, junto con las becas obtenidas, hacen posible cumplir el sueño de ingresar a la universidad; sin embargo, este beneficio por sí solo no es una condición que asegure que un EPG pueda continuar estudiando y se gradúe, pues la mayoría de los jóvenes entrevistados gastaban energías para encontrar formas de financiar la universidad y contar con los materiales exigidos en los cursos como, por ejemplo, libros y calculadoras científicas. En este sentido, se hace necesario crear condiciones estructurales (en el sistema de educación superior) e institucionales que permitan considerar el capital económico de este tipo de educandos y sus necesidades durante todo el transcurso de la carrera o programa de estudio, por ejemplo, aumentar los años de becas y de créditos otorgados por el Estado, contar con una mayor cantidad de libros por estudiante y tener los suficientes materiales solicitados en los cursos para préstamo, entre otras.

Resulta forzoso un mayor apoyo a lo largo de todas las etapas de la carrera de un estudiante de parte de las instituciones de educación superior. En este contexto, se vuelve imprescindible una mayor flexibilidad académica frente a las políticas instauradas, programas de apoyo y más recursos por parte de las universidades para hacer frente a las necesidades que un EPG posee, producto de sus particulares características. En este sentido y sobre la base de los resultados de este estudio, sugiero lo siguiente:

- Ofrecer y contar con programas especiales para padres, tutores u otros miembros del núcleo familiar antes de que los EPG ingresen a la universidad y/o al principio de un programa de estudio. Estos programas debieran estar orientados a promover en las familias el valor y los beneficios de asistir a la universidad. En algunos casos, como en el ejemplo de Cristóbal, la falta de apoyo familiar para continuar los estudios después de graduarse de la enseñanza secundaria se debe a su capital económico, lo que hace valorizar más en lo inmediato contar con un trabajador que contribuya al ingreso económico que un estudiante universitario (Volle y Federico, 1997). Entonces la promoción debería ir de la mano con orientaciones sobre los gastos asociados a cada programa de estudio y ayudas económicas concretas a la familia (por ejemplo, incentivos económicos para la familia por cada EPG estudiando en la educación superior y/o entrega de dinero para costear los gastos universitarios). Los programas debieran contribuir a informar y guiar a las familias de EPG sobre la cultura universitaria y otras formas concretas de apoyo académico a sus hijos.
- Contar con tutores o mentores que posean conocimiento sobre las características y necesidades de un EPG, que orienten y ayuden a estos estudiantes a transitar mejor en su adaptación a este nuevo sistema educativo.
- Proporcionar formación y capacitación a los administradores y profesores sobre las características y necesidades de los EPG.

- Brindar más apoyo académico, sobre todo de aquellas instituciones con una mayor proporción de EPG en sus aulas. Ofrecer cursos y programas especiales para los EPG, tales como cursos de nivelación y centros de escritura. Estos cursos y programas podrían contribuir a nivelar a los estudiantes producto de la falta de preparación académica recibida en la escuela secundaria.
- Proporcionar los materiales exigidos en los cursos y necesarios para rendir exámenes. Asimismo, en caso de prestarlos, ofrecerlos por un tiempo que sea acorde a las necesidades estudiantiles, por ejemplo, acceder a libros, computadores y calculadoras, entre otros, por un periodo más prolongado.

Además y como se señaló al inicio, el estudio pone de manifiesto que las escuelas secundarias, en especial las escuelas públicas en Chile, estarían contribuyendo a perpetuar la desigualdad social y educativa existente. Los sistemas educativos deben analizar de qué forma sus políticas y estructuras colaboran a que la inequidad social y educativa existente se perpetúe. Las escuelas secundarias, por ejemplo, deben examinar sus planes de estudio a fin de preparar mejor y más a fondo a los EPG para los retos académicos que la educación superior conlleva. Como señaló Choy (2001), hay una clara relación entre el tipo de los cursos que toman los estudiantes en la escuela secundaria y las posibilidades que tienen de acceder a la universidad y de mantenerse en ella.

Finalmente, es importante repensar el papel de las universidades con el fin de promover el ajuste de EPG y evitar su abandono de dichas instituciones. Para una familia con recursos económicos, sociales y culturales menores o limitados, el hecho de que uno de sus miembros asista a la universidad constituye una posibilidad de movilidad socioeconómica intergeneracional (Ishitani, 2003; Mc Donough y Fann, 2007). Sin embargo, los EPG entrevistados percibieron que las universidades chilenas, a través de sus políticas y características, crean condiciones que son obstáculos para su éxito académico y promueven su deserción. Si bien la educación superior chilena ha trabajado para promover la equidad y el acceso de todos los estudiantes, aún existen múltiples desafíos. En este contexto, los retos educativos que se derivan del hecho de que más jóvenes con diversas características socioculturales se inscriben en la universidad chilena deben ser abordados a nivel macro, de tal forma que permeen el marco de la transformación institucional. No es posible promover la equidad entre los estudiantes si la educación superior chilena no reconoce que los estudiantes que ingresan tienen diferentes características y necesidades, y que para satisfacer éstas se debe revisar qué y cómo se hace todo lo que se ha venido haciendo.

Referencias

- América Economía (2016). Ranking universidades Chile 2016 [consultado 5 Ago 2016]. Disponible en: <http://rankings.americaeconomia.com/2016/universidades-chile/ranking>
- Bourdieu, Pierre (2011/1986). The forms of capital. En A. R. Sadovnik (Ed.), *Sociology of Education: A Critical Reader* (pp. 83–95). New York, NY: Routledge.
- Brunner, José Joaquín (2009). Notes on higher education sociology in international, regional and local context. *Estudios Pedagógicos*, 35(2), 203–230.
- Bryan, Elizabeth y Simmons, Leigh Ann (2009). Family involvement: Impacts on post-secondary educational success for first-generation Appalachian college students. *Journal of College Student Development*, 50(4), 391–406.
- Center for Institutional Effectiveness (2004). A fresh look at traditional and nontraditional undergraduates at KSU [consultado 3 Ene 2013]. Disponible en: http://vic.kennesaw.edu/EIMWebApps/vic/analytic_studies/documents/pdf/study_trad_nontrad_ug_200308.pdf

- Chen, Xianglei (2005). *First-generation students in postsecondary education: A look at their college transcripts*. Washington: National Center for Educational Statistics.
- Choy, Susan (2001). *Students whose parents did not go to college: Postsecondary access, persistence, and attainment*. Washington: National Center for Education Statistics.
- Comisión de Financiamiento Estudiantil (2012). Análisis y recomendaciones para el sistema de financiamiento estudiantil [consultado 5 Abr 2012]. Disponible en: <http://portales.mineduc.cl/usuarios/mineduc/doc/201203291032500.InformeComisionAyudaEstudiantilmarzo2012.pdf>
- Creswell, John (2013). *Qualitative inquiry and research design: Choosing among five approaches*. Thousand Oaks: Sage.
- Desarrollo Humano en Chile (2011). *Expansión de la educación superior en Chile*. Santiago: PNUD.
- Espinoza, Óscar y González, Luis (2007). Perfil socioeconómico del estudiantado que accede a la educación superior en Chile (1990-2003). *Estudios Pedagógicos*, 33(2), 45–57.
- Flanagan, Andrea (2016). *Extending the literature on first-generation university students: A phenomenological study of Chilean experiences [tesis inédita de posgrado]*. Lincoln: University of Nebraska.
- González, Luis y Uribe, Daniel. (2002). Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena. Consideraciones sobre sus implicancias. *Revista de la Calidad de la Educación*, 17, 75–90.
- Herrera, Socorro G. y Holmes, Melissa. (2015). The 3 Rs: Rhetoric, Recruitment and Retention. En E. Hamann, S. Wortham, y E. G. Murillo (Eds.), *Revisiting Education in the New Latino Diaspora* (pp. 225–243). Charlotte, NC: Information Age Publishing.
- Hossler, Don, Schmidt, Jack y Vesper, Nick (1999). *Going to college: How social, economic and educational factors influence the decisions students make*. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- Ishitani, Terry T. (2003). A longitudinal approach to assessing attrition behavior among first-generation students: Time-Varying effects of pre-college characteristic. *Research in Higher Education*, 48(4), 403–434.
- Jenkins, Sharon Rae, Belanger, Aimee, Connally, Melissa Londoño, Boals, Adriel y Durón, Kelly M. (2013). First-generation undergraduate students' social support, depression, and life satisfaction. *Journal of College Counseling*, 16, 129–142.
- Lehmann, Wolfgang (2007). I just didn't feel like I fit in: The role of habitus in university drop-out decisions. *Canadian Journal of Higher Education*, 37(2), 89–110.
- Lohfink, Mandy Martin y Paulsen, Michael B. (2005). Comparing the determinants of persistence for first-generation and continuing-generation students. *Journal of College Student Development*, 46(4), 409–428.
- Lowery-Hart, Russell y Pacheco, George. (2011). Understanding the first-generation student experience in higher education through a relational dialectic perspective. *New Directions for Teaching and Learning*, 2011(127), 55–68.
- Marshall, Catherine y Rossman, Gretchen B. (2011). *Designing Qualitative Research*. Thousand Oaks: Sage.
- Mc Donough, Patricia M. y Fann, Amy J. (2007). The study of inequality. En P. J. Gumpert (Ed.), *Sociology of Higher Education. Contributions and their Contexts* (pp. 53–93). Baltimore: The John Hopkins University Press.
- Mehta, Sanjay, Newbold, John y O'Rourke, Matthew (2011). Why do first-generation students fail? *College Student Journal*, 45(1), 20–35.
- Merriam, Sharan B. (2009). *Qualitative Research: A Guide to Design and Implementation*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ministerio de Educación de Chile (2012). Deserción en la educación superior en Chile [consultado 3 Ago 2016]. Disponible en: <http://portales.mineduc.cl/usuarios/bmineduc/doc/201209281737360.EVIDENCIASCEM9.pdf>
- Moustakas, Clark (1994). *Phenomenological Research Methods*. Thousand Oaks: Sage.
- Murphy, Catrina y Hicks, Terence (2006). Academic characteristics among first-generation and non first-generation college students. *College Quarterly*, 9(2), 1–20.
- Nieto, Sonia y Bode, Patty (2012). *Affirming diversity: The sociopolitical context of multicultural education*. Somerville/Medford: Pearson Education.
- Organización para la Cooperación y Desarrollo (2013, Marzo 16). Quality assurance in higher education in Chile. Reviews of national policies for education [consultado 16 Mar 2013]. Disponible en: http://www.divesup.cl/usuarios/1234/File/2012/reporte_OCDE_nov2012.pdf
- Redfield, Robert, Linton, Ralph y Herskovitz, Melville J. (1967). Memorandum for the study of acculturation. En P. Bohannan y F. Plog (Eds.), *Beyond the Frontier: Social Process and Cultural Change* (pp. 181–186). Garden City: The Natural History Press.
- Seidman, Irving (2013). *Interviewing as qualitative research A guide for researchers in education and the social sciences*. New York, NY: Teachers College Press.
- Sistema de Información de la Educación Superior (2012). El aseguramiento de la calidad de la educación superior en Chile. Disponible en: <http://www.divesup.cl>

- Terenzini, Patrick T., Springer, Leonard, Yaeger, Patricia M., Pascarella, Ernest T. y Nora, Amaury (1996). First-generation college students: Characteristics, experiences, and cognitive development. *Research in Higher Education*, 37, 1–22.
- Thayer, Paul B. (2000). Retention of students from first-generation and low income backgrounds. *Opportunity Outlook*, 2, 2–8.
- Volle, Kathryn y Federico, Alisa (1997). Missed opportunities: A new look at disadvantaged college aspirants. In *The Education Resources Institute and The Institute for Higher Education Policy*. Boston: TERI.
- Warburton, Edward C., Bugarin, Rosio y Nuñez, Anne-Marie (2001). *Bridging the gap: Academic preparation and postsecondary success of first-generation students*. Washington: National Center for Education Statistics.



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 105–121

Artículo

Alcances y limitaciones del posgrado en la Universidad Autónoma de Nayarit

Scope and limitations of postgraduate studies at the Autonomous University of Nayarit

América Tonantzin Becerra Romero

Universidad Autónoma de Nayarit, Nayarit, México

Recibido el 23 de agosto de 2016; aceptado el 2 de junio de 2017

Disponible en Internet el 22 de julio de 2017

Resumen

El documento muestra los resultados de una investigación acerca del impacto de los programas de posgrado en el estado de Nayarit, particularmente los de la Universidad Autónoma de Nayarit. Se observaron mejoras en la oferta educativa, pero también limitaciones relacionadas con aspectos propios de la institución y del contexto económico y social. A escala estatal, el avance en el posgrado es relativo ya que predominan los programas profesionalizantes y con orientación hacia las ciencias sociales, humanidades y administrativas, y es escasa la acreditación de posgrados; esto refleja que se desaprovecha el potencial de este nivel educativo en beneficio de los jóvenes de Nayarit.

© 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: Posgrado; Jóvenes; Ciencia y tecnología; Nayarit

Abstract

This paper is the result of research into the impact of graduate programs in Nayarit, particularly those of the Universidad Autónoma de Nayarit. The results show progress at the graduate level, but also ongoing limitations due to the specific nature of the institution and the economic and social contexts. At the state level, progress in postgraduate studies is relative. A majority of programs are concentrated in preprofessional fields, the social sciences, humanities and administrative studies, while there is dearth of accredited programs. Our

Correo electrónico: americabr01@gmail.com

<http://dx.doi.org/10.1016/j.resu.2017.05.003>

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/>).

findings suggest a failure to take full advantage of this educational level for the benefit of the young people in Nayarit.

© 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: Graduate; Youth; Science and technology; Nayarit

Introducción

En las últimas décadas los estudios de posgrado han adquirido una mayor relevancia a nivel nacional. El gobierno federal considera al posgrado como el área idónea para formar recursos humanos de alto nivel que impulsen la competitividad económica y el desarrollo científico y tecnológico dentro del amplio marco de la globalización y la sociedad del conocimiento. Las instituciones de educación superior (IES), por su parte, han ampliado la oferta educativa de especialidad, de maestría y de doctorado, según sus capacidades académicas y administrativas; a estos programas ingresan cada vez más jóvenes que buscan mejorar su situación profesional y laboral. De hecho, una gran cantidad de egresados de licenciatura considera que la mejor alternativa es continuar su formación académica ante el desfavorable entorno que viven: incremento de la pobreza, insuficiencia de espacios de trabajo, altas tasas de desempleo, elevada competencia laboral, bajos ingresos económicos y exigencias de actualización, de especialización y de competitividad.

Sin embargo, los resultados que tiene este nivel educativo han sido poco analizados. Algunas IES realizan estudios cuantitativos de seguimiento de egresados para conocer el impacto que tienen sus posgrados, aunque, como señala Mariana Sánchez, «la evaluación es costosa y metodológicamente difícil, por lo que existen pocos casos de estudio de seguimiento que permitan identificar los efectos a largo plazo de las políticas públicas» (Sánchez, 2012: 16).

Por su parte, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), como instancia encargada del desarrollo científico y tecnológico en México, creó el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) para fomentar la mejora continua y el aseguramiento de la calidad del posgrado nacional; el reconocimiento se otorga a los programas educativos que cumplan con altos estándares de calidad y de pertinencia, estimados mediante rigurosos procesos de evaluación y de seguimiento (Conacyt, 2014). La valoración del impacto de los programas educativos se realiza principalmente tomando como referencia el empleo de los egresados en espacios laborales relacionados con la disciplina estudiada, o con su incorporación al Sistema Nacional de Investigadores (SNI), ya que la evaluación se efectúa con fines de acreditación.

Además, con el apoyo del Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (Comepo) se han realizado algunas investigaciones cuantitativas sobre las instituciones y los programas educativos que se ofrecen en el país, mediante indicadores semejantes a los del PNPC (Serna y Pérez, 2012; Serna, Cabrera, Pérez y Salinas, 2013; Comepo, 2014). Las indagaciones permiten observar que si bien se ha consolidado la oferta de programas de calidad, reconocida en las entidades del país, aún es bajo el porcentaje a escala nacional (alrededor del 15.5%); además, existen diversas carencias como inversión pública insuficiente, déficit en el número de egresados, desempleo elevado de graduados y amplias brechas de calidad entre las instituciones educativas para modernizar y ampliar su infraestructura y su equipamiento, consolidar sus núcleos académicos básicos y proporcionar los insumos requeridos para mejorar la calidad de sus programas.

Si bien el gobierno federal, las instituciones educativas y los jóvenes han puesto mayor atención en el posgrado, la realidad es que todavía carecemos de información suficiente sobre los resultados que genera y los beneficios que reporta a las instituciones, a los egresados y a la sociedad en general.

En el estado de Nayarit, como en el resto de la república, se ha multiplicado la oferta del posgrado en los últimos años, de manera específica, la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) logró diversificarla e incrementó los programas acreditados por el PNPC en el periodo del 2009 al 2015. Sin embargo, se desconoce el impacto que tiene este nivel educativo en el espectro del posgrado de la entidad, así como en las configuraciones profesional y personal de los jóvenes, pues la institución carece de sistemas de evaluación que aporten datos al respecto.

Con base en lo anterior, diseñé una investigación que permita analizar los alcances y limitaciones de los programas de posgrado de la UAN, para lo cual planteo tres objetivos específicos: a) realizar un diagnóstico general del posgrado en Nayarit, b) determinar la situación actual de los programas ofrecidos por la UAN, y c) analizar la perspectiva que tienen los egresados de esta institución educativa sobre los beneficios y obstáculos que se presentan al cursar un posgrado. La indagación integró elementos cuantitativos y cualitativos, a fin de articular datos estadísticos y testimonios que reflejaran la experiencia de los jóvenes al formarse en los programas de posgrado.

La información obtenida es de relevancia porque constituye el primer estudio sobre el posgrado en Nayarit y hace énfasis en la UAN, institución que concentra la mayor oferta educativa en el nivel superior, incluyendo al posgrado. Además, a diferencia de los estudios cuantitativos, rescato la perspectiva de los egresados mediante el relato de sus experiencias.

Los resultados permiten ubicar el papel que juega el posgrado en la entidad, considerando, por un lado, que los datos aportados por el Foro consultivo científico y tecnológico (2014a y 2014b) ubican a Nayarit como uno de los estados con menor desarrollo económico, social, científico y tecnológico del país; y por otro, que las políticas federales de educación visualizan al posgrado como un nivel educativo fundamental que incide o puede incidir favorablemente en elevar los grados de desarrollo humano y social de los ciudadanos (Serna et al., 2013).

El posgrado en la era de la globalización y el neoliberalismo

Con base en la *Ley para la coordinación de la educación superior* (SEP, 1978), la educación superior en México comprende la educación normal, la tecnológica y la universitaria e incluye carreras profesionales cortas y estudios encaminados a obtener los grados de licenciatura, de maestría y de doctorado, así como cursos de actualización y de especialización. De manera específica, el Acuerdo 279 de la Secretaría de Educación Pública (SEP) precisa que el posgrado es el nivel educativo posterior a la licenciatura y comprende tres niveles: a) especialidad, que conduce a la obtención de un diploma, b) maestría, que conduce a la obtención del grado correspondiente, y c) doctorado, que conduce a la obtención del grado respectivo (Diario Oficial de la Federación, 2000, 10 julio).

De acuerdo con el Conacyt (2016), los programas de posgrado pueden tener dos orientaciones: 1) la profesionalización, que proporciona al estudiante una formación amplia y sólida en un campo de conocimiento con alta capacidad para el ejercicio profesional; 2) la investigación, la cual permite iniciar una carrera en algún campo científico, humanístico o tecnológico, con la guía de uno o más profesores o investigadores del área. Además, el Conacyt reconoce dos modalidades educativas: la escolarizada o presencial, y la no escolarizada (que incluye los posgrados a distancia y mixtos); asimismo clasifica a las IES, de acuerdo a sus principales fuentes de financiamiento, en dos grandes grupos: las públicas, que reciben presupuesto gubernamental ya sea federal o estatal, y las privadas, que se sostienen y administran con recursos de particulares.

Si bien las políticas educativas específicas para el posgrado comenzaron a gestarse a partir de la década de 1970, su desarrollo siempre se ha integrado a las ya establecidas para la educación superior. En la actualidad, las políticas federales orientadas a este nivel educativo se enmarcan en procesos de globalización, los cuales permean los ámbitos económico, político, social y cultural. La globalización es un fenómeno que se apoya en un sistema tecnológico de información, de telecomunicaciones y de transporte: «que ha articulado todo el planeta en una red de flujos en las que confluyen las funciones y unidades estratégicamente dominantes de todos los ámbitos de la actividad humana» (Castells, 2009: 8).

Este fenómeno tiene relación con una visión de desarrollo económico y social de carácter neoliberal. En tanto modelo de desarrollo, el neoliberalismo retoma los principios básicos del liberalismo económico y los extiende a nivel mundial: el libre mercado, la privatización, la reducción del gasto público vinculado a servicios sociales y la supresión del concepto de bien público; como indica Vargas (2007), es una versión nueva del liberalismo económico que no sólo se aplica dentro de las fronteras nacionales sino en la economía internacional, pues disuelve dichas fronteras a favor de un proyecto global con orientación transnacional. No obstante que el discurso declara al neoliberalismo en pro del desarrollo de las sociedades, los procesos de globalización incrementan las desigualdades sociales y generan una distribución crecientemente inequitativa de los beneficios materiales en los diferentes grupos humanos (Vargas, 2007).

En estos procesos la educación juega un papel fundamental, Martín Carnoy y Diana Rhoten (2002) plantean que la globalización es una fuerza que reorganiza la economía mundial a partir del incremento del conocimiento y la información, y si el conocimiento es fundamental, la globalización debe tener un profundo impacto en la transmisión del conocimiento.

Para Carnoy y Rhoten, la reestructuración de la economía mundial y los procesos de globalización han propiciado que las instituciones internacionales difundan una ideología de cómo debe desarrollarse la educación, fenómeno que incluye entre otros conceptos la descentralización, la privatización, la selección, la rendición de cuentas y la evaluación. Esta ideología se traslada a los sistemas educativos de todo el mundo a través de paradigmas transnacionales, de políticas nacionales y de prácticas locales, aunque los resultados son divergentes y, en muchos casos, inesperados. Los estados nacionales dan prioridad a las políticas económicas que mejoran su competitividad como país, ya que están presionados por atraer los capitales que fluyen a nivel mundial, es decir, la globalización los obliga a actuar más como promotores del crecimiento económico que como protectores de la identidad o de un proyecto nacionalista.

En este contexto, la educación se ha adaptado a las necesidades del mercado mundial y ha terminado por constituirse en un bien de consumo: «La educación y las creaciones culturales, en general, se reducen a mercancías, pero disimulando las redes económicas y los intereses políticos que se esconden detrás de esta posición mercantilista» (Torres, 2007: 40).

De acuerdo con Moreno (1995), entre los aspectos que caracterizan a la educación desde la perspectiva neoliberal se encuentran: la formación de recursos humanos especializados de la más alta calidad; el impulso a la función técnica de la educación y la educación de calidad; eliminación de la centralización, la burocratización y la politización educativas; la vinculación entre la educación y la comunidad; disminución de la participación del Estado como promotor casi único de la inversión; el acceso y la permanencia de los estudiantes se determina por factores como el ingreso familiar y la posición laboral de los padres; la educación no se traduce en un medio para atenuar la desigualdad social, sino que reproduce la inequidad de la sociedad.

La calidad y la excelencia educativas se presentan como conceptos básicos, cuyo significado se adecua a las definiciones planteadas por el mundo empresarial y se verifican mediante sistemas de evaluación cuantitativos. En el caso del posgrado, las políticas nacionales hacen énfasis en la

acreditación de la calidad de los procesos académicos y administrativos de los programas bajo estándares internacionales, estos lineamientos se trasladan en mayor o menor medida a los planes y programas de desarrollo de las instituciones de educación superior. Sánchez (2008) explica que la búsqueda de la calidad ha transformado el discurso del posgrado, ha sustituido la visión estratégica sobre este nivel educativo y ha generado cambios en las prioridades y en la dinámica de las instituciones educativas.

Aunque el discurso y las políticas de desarrollo consideren al posgrado como esencial para la búsqueda de alternativas a los problemas nacionales, la inserción de dichas políticas en la visión neoliberal trae consecuencias desfavorables para la sociedad, pues al aplicarse de manera uniforme a escala nacional excluyen las diferencias estructurales de las instituciones educativas y los contextos socioculturales en que viven los aspirantes, estudiantes y egresados de los distintos programas de posgrado.

Además, este nivel educativo se ha constituido como un bien de consumo al incrementarse de manera significativa el número de IES privadas que lo ofrecen. El diagnóstico efectuado por el Comepo (Serna et al., 2013) indica que el 73% de las instituciones que imparten programas de posgrado son privadas. Esto significa que su financiamiento no depende de los recursos que la sociedad aporta mediante el pago de sus impuestos, sino que implica un costo para los estudiantes y sus familias, quienes deben cubrir cuotas de inscripción, de colegiatura y de pago de servicios. Si bien existen diversas fuentes de apoyo a la formación de recursos humanos de alto nivel, el diagnóstico del Comepo señala que el mayor aporte se otorga a través del Conacyt, pero es muy limitado; el mismo documento expone que en el ciclo escolar 2011-2012 sólo el 16.6% de los alumnos de posgrado recibió una beca del Conacyt. Como consecuencia, este «gasto» se aprovecha por los grupos sociales de mayores ingresos ya que son los que podrían pagarlo (Ibarra, 2012).

Por otra parte, Sánchez (2008) señala que aun cuando la política de educación superior plantea la necesidad de ampliar la cobertura y de garantizar la equidad, en la práctica se elige a los estudiantes en función de sus méritos académicos y de sus capacidades, con base en criterios e instrumentos estandarizados. Estas acciones ahondan las desigualdades sociales «debido a los cada vez más exigentes procesos de selectividad, y se profundiza la brecha originada por la exclusión de aquellos sujetos (estudiantes, académicos e instituciones) que desde sus orígenes se encuentran en desventaja» (Sánchez, 2008: 5).

En consecuencia el nivel educativo de posgrado presenta una fuerte contradicción: por una parte requiere incrementar la formación de recursos humanos para atender las necesidades sociales, pero a la vez se encuentra acotado por un modelo de desarrollo que limita la integración de un amplio número de estudiantes.

El contexto estatal

En nuestro país los estudios de posgrado tienen un desarrollo incipiente. Hasta la década de 1970 la oferta de programas educativos era escasa, la matrícula reducida y no existían políticas específicas para su desarrollo. El proyecto de modernización del gobierno federal propició el impulso del posgrado a través de la multiplicación, la diversificación y la descentralización de la oferta educativa a mediados de la década de 1980.

De acuerdo con Serna et al. (2013), en 2010 existían 8,522 posgrados en el país, cifra que aumentó en 2014 a 10,140 (Comepo, 2014). No obstante, al interior del país la formación de recursos humanos en el nivel de posgrado presenta amplias desigualdades. De acuerdo al Ranking Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2013, esas diferencias están vinculadas con la

complejidad y la diversidad nacionales que se reflejan en el desarrollo de cada una de las entidades federativas de México.

En Nayarit, la generación de ciencia y tecnología es reciente, su impulso se inició en 2010 con la aprobación de la *Ley de ciencia, tecnología e innovación*, de la cual derivó la creación del *Sistema estatal de ciencia y tecnología* y del *Consejo de ciencia y tecnología*. De acuerdo con el *ranking* mencionado, el estado se ubicó en el lugar 26 a nivel nacional tomando en cuenta diez dimensiones: infraestructura académica y de investigación, formación de recursos humanos, personal docente y de investigación, inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI), productividad científica e innovadora, infraestructura empresarial, tecnologías de la información y comunicaciones, componente institucional, género en la CTI, y entorno económico y social.

Con el fin de tener el contexto de los estudios de posgrado de la UAN y de sus estudiantes y egresados, he rescatado algunos datos publicados en el *Diagnóstico estatal de ciencia, tecnología e innovación 2014*. De acuerdo con dicho diagnóstico, los indicadores económicos muestran que la aportación del estado de Nayarit al Producto Interno Bruto nacional es del 0.6%; los sectores con mayor participación son el agrícola y el de servicios asociados al turismo como hoteles, restaurantes y alquiler, además de los servicios financieros y seguros; los sectores estratégicos identificados para el desarrollo del estado son el agroindustrial y el turístico; el porcentaje de población que vive en condiciones de pobreza es de 48%.

Existen proyectos que pueden potenciar el desarrollo científico como la Ciudad del Conocimiento, que albergará instituciones educativas y científicas con la idea de ofrecer servicios tecnológicos, gestión de calidad, laboratorios, sistemas de información geográfica para agronegocios, capacitación, así como investigación aplicada con objetivos comerciales. La participación de las empresas en la ciencia y tecnología es reducida:

La entidad cuenta con una tasa de 3.45 empresas innovadoras por cada mil nacionales. Dicho indicador implica que la entidad cuenta con un número per cápita relativamente bajo de empresas involucradas en actividades de innovación al compararse con dicha tasa a nivel nacional de 8.23 empresas (Foro consultivo científico y tecnológico, 2014b: 39).

Las empresas presentan además un nivel nulo en el indicador de madurez tecnológica o grado de asimilación y desarrollo de nuevas tecnologías. Esto reduce significativamente la integración del sector privado en esta área, de suerte que al igual que ocurre en el resto del país, la principal fuente de financiamiento en este rubro es la pública.

En el ámbito educativo, el estado cuenta con 40 instituciones de educación superior registradas en la SEP entre las que destacan por su matrícula la Universidad Autónoma de Nayarit y el Instituto Tecnológico de Tepic. Entre las principales instituciones que realizan investigación científica están los centros Conacyt de Investigación en Alimentos y Desarrollo A.C. (CIAD) y el de Investigaciones Biológicas del Noroeste (CIBNOR); además se encuentran el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP), el Centro Nayarit del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), el Instituto Nacional de la Pesca (INAPESCA) y el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

La participación de los investigadores en el SNI fue de 0.45%, lo cual ubica a la entidad en el lugar número 31 a escala nacional, sólo por arriba de Guerrero; el 78% de ellos se encuentra en la UAN; la mayoría se concentra en el área de la biotecnología y ciencias agropecuarias, y siguen en proporción las ciencias sociales y las ingenierías.

Respecto a la formación en el posgrado, durante el ciclo 2011-2012 se registraron en la entidad 988 estudiantes, lo que representa el 0.4% de la matrícula total nacional. El 43.4% se ubica en las ciencias sociales y administrativas, el 25% en salud, el 21.1% en educación y humanidades, y el

5.5% en ingeniería y tecnología. Las ciencias sociales, humanidades y administrativas, alcanzaron una tasa de 10.9 estudiantes por cada 10 mil integrantes de la PEA estatal; mientras que en las ingenierías y tecnologías fue de seis, lo que ubica al estado muy por debajo del promedio nacional (28.2 y 13.9 respectivamente). Esta tendencia en el comportamiento de la matrícula por áreas del conocimiento data de años atrás. Si se observa el periodo del 2004 al 2011, la matrícula de posgrado en el área de ciencias naturales y exactas creció a una tasa de promedio anual de 19.0%, seguida de ciencias de la salud con 12.8%; en comparación, la matrícula de ciencias sociales y administrativas creció a una tasa promedio de 56.9% seguida de educación y humanidades con 21.1%.

Aunque se observa una tendencia creciente de la cobertura, resulta muy inferior a la registrada a nivel nacional; en el ciclo 2011-2012, alcanzó sólo el 5.1% de la población en edad para cursar este nivel, mientras que a nivel nacional fue de 11.7%.

En cuanto al apoyo económico que otorga Conacyt a los estudiantes en programas reconocidos por el PNPC, si bien la entidad registra un incremento significativo del 2011-2012, mantiene una cifra de becas muy por debajo de la media nacional; en 2012 la entidad alcanzó la tasa de 133 becas, en tanto que el promedio nacional fue de 356.

Los datos anteriores muestran el incipiente desarrollo de la ciencia y la tecnología en la entidad, así como un reducido número de profesionistas con formación en posgrado; sin embargo, las tendencias indican posibilidades de contar con mejores condiciones e indicadores a futuro.

Metodología

La investigación que expongo fue descriptiva y analizó tres aspectos: los programas de posgrado de la entidad, los programas de posgrado de la UAN y la perspectiva de los egresados de posgrados de la misma UAN. El enfoque fue mixto, lo cual permitió caracterizar los programas de posgrado de la entidad y de la UAN, así como profundizar en la opinión y en las experiencias de los egresados.

La indagación abarcó tres etapas. La primera se orientó a la recuperación de los datos correspondientes a los programas de posgrado, para la cual se recurrió a la revisión de documentos (folletos informativos, libros e informes institucionales) y sitios *web* de las instituciones educativas, de la SEP y de la Dirección de Posgrado de la UAN, asimismo se aplicaron cuestionarios a las instituciones de educación superior de Nayarit con oferta de posgrados. La segunda etapa consistió en la aplicación de una encuesta en línea a egresados de posgrados de la UAN, y para culminar la tercera etapa estribó en la realización de grupos de enfoque y entrevistas a algunos egresados. El desarrollo de las tres etapas, así como el procesamiento y la interpretación de los datos abarcaron del 2012 al 2016.

Los datos obtenidos sobre los programas de posgrado corresponden al 100% de las instituciones educativas que ofrecían estudios de especialidad, de maestría y de doctorado al 2015. La información recabada corresponde a datos generales como nombre del posgrado, grado que otorga, orientación, modalidad educativa acreditación por el PNPC, área disciplinar y tipo de institución que la ofrece. Con excepción de la UAN, no se tuvo acceso a datos como matrícula, perfil docente, infraestructura y servicios académicos.

En cuanto a los egresados, recurrí a la herramienta para la aplicación de formularios de *Google.com* mediante correos electrónicos, dicha aplicación la realicé con el apoyo de la Dirección de Posgrados de la UAN; en total, se enlazaron a 537 correos correspondientes al 100% de egresados matriculados entre el 2009 y 2013, aunque se registraron errores en 111 correos electrónicos, por lo que el envío efectivo se logró a 426, de los cuales respondieron 144 lo que equivale al 33.8%. Al momento de la encuesta la UAN contaba con 27 posgrados, los cuestionarios

Tabla 1
Posgrados por tipo de IES, Nayarit 2014

Nivel	IES públicas	IES privadas	Total
Especialidad	14	29	43
Maestría	12	94	106
Doctorado	4	28	32
Total	30	151	181

Fuente: elaboración propia.

contestados corresponden a exalumnos de 13 programas de los 26 que cuentan con egresados, ya que uno era de reciente creación. Si bien no obtuve el total de las encuestas, consideré que el número de respuestas era suficiente para tener una visión general de los programas de posgrado de la institución. Aunado a ello realicé dos grupos de enfoque integrados cada uno con cuatro egresados y entrevisté a otros dos exalumnos, es decir, en esta etapa incluí a 10 egresados (tres hombres y siete mujeres). Tanto en los grupos de enfoque como en las entrevistas utilicé una grabadora digital para registrar las declaraciones.

Los datos de las encuestas se procesaron en Excel. Los testimonios de los egresados se trabajaron con ayuda del programa Atlas.ti, y para su interpretación se recurrió al análisis de datos cualitativos propuesto por Miles y Huberman (1994), que abarca tres etapas: reducción de datos, disposición y transformación de datos, y obtención de conclusiones. Los resultados se presentan a partir de los tres temas que guiaron la investigación.

Los programas de posgrado en Nayarit

Para contar con un diagnóstico general de los programas de posgrado que se ofrecen en la entidad, apliqué una encuesta a las IES que tienen este nivel. La recopilación de la información se inició en 2012 y se actualizó en diciembre del 2014.

A través de la investigación observé que existe una creciente oferta de posgrados en la entidad; en 2012 se ubicaron 132 programas, de los cuales 102 (77.3%) correspondían a instituciones privadas y 30 (22.7%) a las públicas. Para el 2014 la cifra total aumentó a 181, es decir, 49 posgrados más, todos provenientes de las instituciones privadas que aumentaron su oferta a 151, el 83.5% del total estatal. Este incremento se debe al aumento de programas en las IES existentes y al establecimiento de nuevas instituciones con oferta de posgrados.

Los 181 programas provienen de 30 IES, de las 40 registradas en el estado; 28 son privadas y dos públicas, estas últimas son el Instituto Tecnológico de Tepic y la Universidad Autónoma de Nayarit. Todas las instituciones se ubican en la capital del estado, lo que refleja una concentración de la oferta de posgrado en la zona metropolitana que disminuye las posibilidades de ingreso a los jóvenes que residen en el resto de la entidad.

Del total, 43 (23.7%) son especialidades, 106 (58.6%) maestrías y 32 (17.7%) doctorados. Las instituciones públicas registraron 14 especialidades, 12 maestrías y 4 doctorados; las privadas ofrecen 29 especialidades, 94 maestrías y 28 doctorados (tabla 1). Del total, sólo ocho programas (cuatro maestrías y cuatro doctorados) se orientan a la investigación y se ofrecen en las instituciones públicas. Los 173 programas restantes (95.5%) se orientan a la profesionalización.

El 68% de los programas se ofrecen en modalidades no escolarizadas: ocho especialidades, 85 maestrías y 27 doctorados; esto implica que más del 80% de los programas de maestría se ofrecen en esta modalidad (tabla 2), y de ellos, casi el total se imparten en las instituciones privadas. Esto

Tabla 2
Modalidad de los posgrados por tipo de IES, Nayarit 2014

Modalidad	Especialidad	Maestría	Doctorado	Total
Escolarizada	35	21	5	61
No escolarizada	8	85	27	120
Total	43	106	32	181

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3
Posgrados por área disciplinar y nivel educativo, Nayarit 2014

Áreas	Especialidades	Maestrías	Doctorados	Total	%
Ciencias Biológico Agropecuarias y Pesqueras	0	2	2	4	2.2
Ciencias de la Salud	14	10	1	25	13.8
Ciencias Básicas e Ingenierías	0	0	0	0	0.0
Ciencias Sociales y Humanidades	14	61	26	101	55.8
Ciencias Económico Administrativas	15	32	3	50	27.6
Artes	0	1	0	1	0.6
Total	43	106	32	181	

Fuente: elaboración propia.

permite inferir que dichas instituciones generan una oferta de posgrado orientada, en gran medida, a personas incorporadas al mercado laboral y que, de alguna manera, pueden sufragar los gastos vinculados a la formación educativa.

Apenas el 6% de los programas de posgrado de la entidad cuentan con el reconocimiento del PNPC. Este porcentaje equivale a 11 programas educativos: una especialidad, siete maestrías y tres doctorados. Todos se imparten en las instituciones públicas: dos, en el Instituto Tecnológico de Tepic y nueve, en la UAN. En el contexto nacional, Nayarit fue la sexta entidad federativa con menor número de posgrados reconocidos por el PNPC.

El 55.8% de los programas educativos se concentran en el área de las ciencias sociales y humanidades, y cerca del 27.6% en las económico-administrativas, lo que implica que más del 80% se orientan a estas dos áreas del conocimiento. De hecho, el 70% de todos los posgrados están enfocados a administración, educación y derecho. En comparación, se carece de programas de posgrado en ingenierías, existe uno solo en artes y cuatro relacionadas con biología, agropecuarias y pesqueras, pese al potencial del sector agropecuario de la entidad. En el área de la salud se registraron 25 programas, una gran parte de los cuales corresponden a especialidades médicas (tabla 3).

Estos datos se pueden explicar, en parte, debido a los pocos recursos e infraestructura que requiere la impartición de posgrados en áreas como sociales, humanidades, ciencias de la conducta y administración; en tanto que, las ingenierías y tecnologías requieren de infraestructura y equipamiento especial. Asimismo, tal circunstancia puede vincularse al desarrollo que tiene el sector económico de servicios, como se mencionó anteriormente.

Los datos permiten observar que existen coincidencias con el diagnóstico realizado por Comepo (Serna y Pérez, 2012; Serna et al., 2013), en aspectos como el elevado número de programas ofrecido por instituciones privadas, o la concentración de posgrados en las áreas de sociales, humanidades y administrativas. Sin embargo, en comparación con otras regiones del país, en

Tabla 4

Posgrados por área disciplinar, nivel educativo y acreditación, UAN 2016

Áreas	Especialidades	Maestrías	Doctorados	Acreditados por PNPC
Ciencias Biológico Agropecuarias y Pesqueras	0	1	1	3
Ciencias de la Salud	13	1	0	2
Ciencias Básicas e Ingenierías	0	0	0	0
Ciencias Sociales y Humanidades	0	3	2	3
Ciencias Económico Administrativas	1	5	0	3
Artes	0	0	0	0
Total	14	10	3	11

Fuente: Secretaría de investigación y posgrado, UAN.

Nayarit no existe una cultura de la evaluación en el posgrado, ya que los esfuerzos por acreditar este nivel educativo provienen sólo de las dos instituciones públicas.

Los programas de posgrado en la Universidad Autónoma de Nayarit

Los estudios de posgrado en la UAN se iniciaron en la década de 1990 con la creación de la especialidad en horticultura y fruticultura tropical. Al revisar los dos últimos planes de desarrollo institucional, 2004-2010 (UAN, 2005) y 2010-2016 (UAN, 2011), se puede observar que en comparación con los niveles de bachillerato y de licenciatura, el posgrado se ha perfilado de manera somera en las políticas de la institución; incluso en el informe del Rector del ciclo 2015-2016 (UAN, 2016) se registran avances importantes en este nivel educativo. Para efectuar el análisis de los programas de posgrado de esta institución, en la investigación me planteé los siguientes ejes: la oferta en este nivel, los programas acreditados, la planta docente con grado académico y membresía en el SNI, y la matrícula.

El número de posgrados se ha mantenido estable en los últimos seis años, ya que si bien se crea nueva oferta, algunos programas se han dado de baja, sobre todo por la escasa demanda. En 2011, la UAN reportó 26 posgrados: dos doctorados, 8 maestrías y 16 especialidades (UAN, 2011); en 2016 la oferta ascendió a 28 programas: 4 doctorados, 11 maestrías y 13 especialidades, de estas últimas, siete corresponden a especialidades médicas, seis en convenio con los Sistemas de Salud de Nayarit y una con el IMSS. Toda la oferta educativa es escolarizada.

Del total, 14 se encuentran en el área de la salud, seis en económico administrativas, cinco en sociales y humanidades, y tres en biológico agropecuarias y pesquerías. Como sucede en el resto de la entidad, la mayor cantidad de posgrados corresponden a las ciencias sociales, humanidades y administrativas, en tanto que no existen programas en ingeniería y arte (tabla 4).

En cuanto al reconocimiento de calidad, en el periodo 2010-2016 se promovió institucionalmente la evaluación de los programas por el PNPC, de manera que se pasó de tres posgrados acreditados en 2010, a 11 en 2016 (fig. 1); dos programas están reconocidos por el PNPC en el nivel de reciente creación, cinco en desarrollo y cuatro consolidados, no existen posgrados en el nivel de internacionalización.

Este incremento se debió, en parte, al aumento de profesores con el perfil apropiado de acuerdo con los parámetros del PNPC. Del 2010 al 2016 aumentó el número de docentes con grado de doctor de 91 a 215; con grado de maestría de 367 a 434, y con membresía en el SNI de 24 a 98. Esto permitió fortalecer al posgrado, aunque las cifras son insuficientes si se considera la cantidad de programas existentes, así como la necesidad de diversificar la oferta en este nivel.

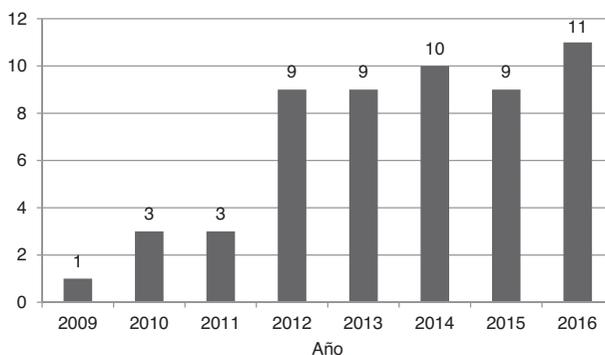


Figura 1. Evolución de los posgrados de la UAN en el PNPC.

Fuente: Secretaría de investigación y posgrado, UAN.

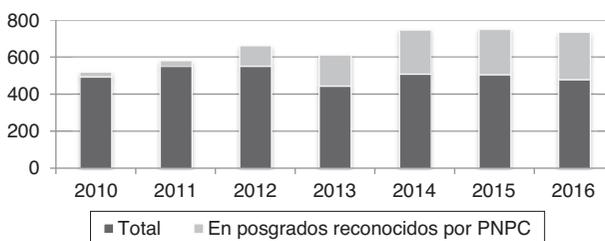


Figura 2. Evolución de la matrícula en posgrado.

Fuente: Secretaría de investigación y posgrado, UAN.

En cuanto a la matrícula, las cifras de la Secretaría de Investigación y Posgrado (SIP) de la UAN muestran que del 2010 al 2015 se ha mantenido en un promedio anual de 504 estudiantes. En el ciclo escolar 2015-2016 la matrícula fue de 507 alumnos; a escala estatal, el Anuario estadístico de la ANUIES (2016) indica que en dicho ciclo la matrícula en posgrado fue de 2,788 estudiantes, lo que implica que la UAN atendió en ese periodo al 18.1% del total en la entidad.

La matrícula se ha elevado notoriamente en los posgrados reconocidos por el PNPC: en 2010 fue de 28 estudiantes, en tanto que en 2016 aumentó a 255 (fig. 2), lo que equivale al 50.2% del total en este nivel en la UAN. El Conacyt otorga becas de manutención a los estudiantes de los posgrados en PNPC, de manera que al aumentar los programas acreditados, se incrementó su número de aspirantes. De acuerdo con la SIP, de 2010 a 2016 el Conacyt otorgó poco más de 100 millones de pesos en becas de manutención a los estudiantes de programas reconocidos por su calidad.

A la vez que se incrementó la matrícula en posgrados acreditados, disminuyó en los que no cuentan con reconocimiento, sobre todo los del área administrativa. Es posible que esta disminución se deba a que los jóvenes prefieren ingresar a posgrados que cuentan con beca Conacyt, pero también al elevado aumento en la oferta de programas en esta área dentro de otras IES de la entidad.

De acuerdo con los datos expuestos, la UAN ha tratado de impulsar el nivel de posgrado mediante la acreditación de sus programas. Sin embargo, la institución mantiene la tendencia estatal respecto al predominio de programas orientados a la profesionalización y a disciplinas vinculadas con las ciencias sociales y administrativas.

La perspectiva de los egresados de posgrado de la Universidad Autónoma de Nayarit

Esta fase de la investigación tuvo como propósito contar con la opinión de los egresados sobre los estudios de posgrado realizados; para ello consideré cuatro aspectos a analizar: los motivos para estudiar un posgrado, la formación recibida, los beneficios derivados de esta formación y las limitaciones observadas respecto a los estudios de posgrado en la UAN y en Nayarit. Con el fin de ilustrar los resultados, inserto algunos testimonios emitidos por los egresados.

De los 144 egresados que respondieron la encuesta en línea, el 63% son mayores de 30 años, y el 37% se encuentran entre los 25 y 30 años de edad; el 51% son hombres y 49%, mujeres. El 7% son egresados de especialidad, 79% de maestría y 14% de doctorado. Los programas educativos a los que corresponden son: Especialidad en enfermería pediátrica, Especialidad en ortodoncia, Especialidad en odontopediatría, Maestría en educación, Maestría en ciencias biológico agropecuarias, Maestría en ciencias administrativas, Maestría en desarrollo económico local, Maestría en lingüística aplicada, Maestría en ciencias para el desarrollo, sustentabilidad y turismo, Maestría en salud pública, Maestría en derecho, Doctorado en ciencias biológico agropecuarias y Doctorado interinstitucional en derecho.

De acuerdo con la encuesta, el 62% de las respuestas indicaron que el motivo por el cual ingresaron a un posgrado fue para ampliar o profundizar los conocimientos en un área disciplinar específica. Este dato se enriqueció con los testimonios, dado que los egresados señalaron que la formación en licenciatura es insuficiente para obtener un empleo que cubra sus necesidades económicas e intereses profesionales; plantean que el campo laboral en Nayarit es limitado, por lo que a través del posgrado buscaban diversificar sus opciones laborales, «ser más competentes», «superarse», «encontrar un trabajo que les gustara», «estar más preparados para tener mayores oportunidades para competir por un puesto» o «encontrar empleo y mejorar mi calidad de vida»:

Yo estudié la licenciatura en Comunicación y necesitaba un abanico más grande de posibilidades donde yo pudiera laborar, y no quedarme nada más en los medios de comunicación, porque si ahí no funciona, puedo decir que tengo conocimiento y me puedo ir a otro lugar, y eso fue lo que yo busqué en el posgrado (Egresada de la Maestría en desarrollo económico local).

Asimismo señalaron que en la sociedad actual es importante contar con documentos que acrediten los conocimientos que se tienen. Esto implica que la tendencia hacia la evaluación y la acreditación de las políticas federales no solo se aplica a las instituciones, sino que se traslada a los individuos.

Debido a los limitados espacios laborales y a los bajos salarios que existen en la entidad, los programas de posgrado reconocidos por su calidad son atractivos para contar con ingresos económicos a través de los recursos que aporta el Conacyt; si bien en la encuesta sólo dos egresados señalaron que este aspecto era importante, los testimonios muestran su gran relevancia para los aspirantes. Esto se puede corroborar también a través del incremento en la matrícula de los posgrados reconocidos por el PNPC:

Estudié la maestría primeramente por una intención económica, que te daba el beneficio de que adquirieras un apoyo económico que era mayor al que yo percibía. Era trabajador por contrato, burócrata del ISSSTE, trabajador de oficina. [. . .] Al final de cuentas entendí que era una buena oportunidad de superarme académicamente, de tener otras posibilidades, de abrirse puertas (Egresado de la Maestría en desarrollo económico local).

En este contexto, quedan en desventaja los jóvenes que no son aceptados en posgrados de calidad o los que están interesados en programas educativos que carecen de tal reconocimiento, quienes se enfrentan a dos opciones: cubrir de manera personal los gastos vinculados a su formación o desechar sus aspiraciones a un posgrado. Esta situación confirma lo expuesto con anterioridad respecto a la desigualdad de oportunidades que provoca la visión de la educación como un bien de consumo, pues quienes cuentan con recursos económicos suficientes tienen mayor posibilidad de ingresar y concluir un posgrado.

Si bien los apoyos otorgados por el Conacyt son un beneficio que facilita la dedicación exclusiva a la formación académica, también provocan una tendencia que hace de los estudios de posgrado un modo de vida para tener ingresos económicos y postergar la entrada al mercado laboral:

Yo creo que sí, muchos se meten por la beca, porque es: «A ver... qué hago... no tengo trabajo, pues estudio una maestría, obtengo un papel y aparte me pagan. ¡Qué chido!, pues le entro». Y sales de la maestría y se repite: «no tengo trabajo, pero tengo conocimientos, ahora bueno, pues aplico al doctorado». Es como una forma de evitar ser *nini*: ni beca, ni trabajo (Egresada de la Maestría en educación).

En las encuestas se encontraron sólo cuatro egresados que señalaron su interés en la investigación científica, como parte de los motivos para ingresar al posgrado. En los grupos de enfoque los egresados indicaron que este interés se crea al estudiar la licenciatura y participar en proyectos y estancias de investigación, pero sobre todo al aplicar los conocimientos a situaciones sociales específicas:

Desde que estaba estudiando la carrera, me llamaba la inquietud por la investigación: yo quería saber qué se hacía en los laboratorios. Yo quería ser químico, pero más relacionada a los alimentos y a la producción, cómo darle valor agregado a la producción de Nayarit, que es un estado muy productor de frutas (Egresada de la Maestría en ciencias biológicas agropecuarias).

Sin embargo, son pocos los aspirantes al posgrado que poseen una vocación hacia la investigación; es posible que esto se deba a la educación recibida en los niveles educativos previos, ya que algunos egresados coincidieron en que al salir de la carrera conocían poco sobre investigación o sentían apatía por ella, y señalaron que surge un «salto» o «choque» con el posgrado, por no tener «la cultura de la investigación».

Respecto a la formación recibida en el posgrado, la encuesta quiso conocer el grado de satisfacción de los estudiantes respecto a los siguientes indicadores: planes de estudio, utilidad de los aprendizajes para el desarrollo profesional, perfil y desempeño de los profesores, tutoría, sistemas de evaluación, vinculación entre teoría y práctica, movilidad académica, instalaciones, acervo bibliográfico, servicios administrativos y atención a estudiantes. Esto se realizó con el empleo de una escala con las siguientes opciones: muy insatisfecho, insatisfecho, neutral/indiferente, satisfecho, muy satisfecho y no sé.

Aunque existen variaciones entre los resultados obtenidos en los diferentes programas educativos, en general, se obtuvieron valoraciones satisfactorias o muy satisfactorias. Los indicadores mejor calificados fueron los planes de estudio, las actividades académicas realizadas durante la formación y la utilidad de los aprendizajes para el desarrollo profesional y liderazgo. En contraposición, los egresados señalaron estar insatisfechos con las instalaciones destinadas al posgrado, los recursos y servicios bibliotecarios y los servicios administrativos.

De igual manera a través de los grupos de enfoque y de las entrevistas detecté algunas deficiencias. En particular, los estudiantes reconocen que los docentes cuentan con los conocimientos y

la formación académica requerida, pero algunos carecen de métodos pedagógicos; señalaron que en algunos programas es elevada la endogamia, debido a que varios profesores son egresados de la propia Universidad y son pocos los docentes visitantes provenientes de otras instituciones que apoyan la formación en los posgrados de la institución, circunstancia que se agrava si se considera que gran parte de los estudiantes de posgrado cursó la licenciatura en la UAN y tuvieron en ella a los mismos profesores:

Hay una cantidad de maestros que son conocimiento andando, pero no tienen la pedagogía para dar la clase. Me hubiera gustado tener maestros mucho mejores; además, es importante que le abran el espacio a más maestros externos, yo sólo tuve uno. Si voy a tomar un doctorado aquí mismo en la Universidad y voy a tener a los mismos maestros que tuve en la maestría, pues ya conozco su trabajo, su manera de pensar, los autores que maneja; entonces, ¿qué me va a decir en el doctorado? (Egresada de la Maestría en desarrollo económico local).

Es probable que esta situación haya influido para que en la encuesta, de los 144 egresados, el 67% indicara que seleccionaría nuevamente a la UAN para continuar su formación, en tanto que el 33% lo rechazó. Desde la perspectiva de los egresados, uno de los aspectos necesarios para desarrollar y consolidar este nivel educativo es fortalecer los grupos de docentes mediante su capacitación en aspectos pedagógicos, así como con la incorporación de profesores egresados de instituciones educativas distintas a la UAN.

Pese a las deficiencias mencionadas, los egresados identificaron diversos beneficios derivados de los estudios de posgrado, en general, todos coincidieron en que el mayor de ellos fue la adquisición de conocimientos, profundizar en un área disciplinar e incursionar en la investigación científica. A partir del posgrado, los egresados se consideran más competentes y con las herramientas necesarias para ser exitosos en el trabajo, con capacidad para proponer soluciones y desempeñarse en una actividad profesional. Otro de los beneficios más significativos se refiere al ámbito personal: todos mencionaron sentir mayor seguridad, confianza o madurez y superaron sus propios retos.

Para los egresados de posgrados orientados a la investigación, uno de los beneficios fue integrarse a esta actividad de manera profesional ya que consideran que les permite desarrollarse con mayor libertad, sin rutinas ni horarios fijos y generar proyectos de su interés. Reconocen en la investigación mayores posibilidades de independencia, de autonomía y de toma de decisiones. Además, se visualizan con ingresos económicos satisfactorios ya que tienen la opción de ser miembros del SNI y participar en convocatorias para financiar sus proyectos de investigación, es decir, que se han planteado la investigación como proyecto de desarrollo profesional.

Según las declaraciones de estos egresados, otro factor favorable es que los hace más sensibles a las necesidades de los demás debido a la vinculación que se genera con los grupos sociales a partir de los proyectos de investigación; dicha vinculación se convierte en un incentivo para trabajar y aplicar los conocimientos en la solución de problemas específicos:

Gracias al posgrado y a los proyectos que desarrollamos pudimos ver el impacto que tienen en la sociedad. Los que hemos trabajado en proyectos donde se incluyen poblaciones humanas, el impacto que han tenido esas investigaciones, pues sí se ve en estas poblaciones y eso te motiva como estudiante (Egresada del Doctorado en ciencias biológico agropecuarias).

En términos del desarrollo personal, académico y profesional alcanzado, de acuerdo con los resultados de la encuesta, sólo el 18% mejoró su posición laboral, el 15% incrementó sus ingresos económicos y el 5% ingresó al mercado de trabajo; para el 62% restante, los estudios de posgrados no repercutieron en sus condiciones laborales y económicas. Lo anterior implica que el posgrado

no garantiza por sí mismo una mejora en dichas áreas, sino que los conocimientos y habilidades adquiridos quedan como un acervo académico y cultural que puede aplicarse cuando el contexto lo permita.

De acuerdo con los testimonios, las empresas no contratan maestros o doctores por el costo económico que puedan representar. Además, con frecuencia, los egresados de posgrado son considerados como una competencia o amenaza laboral por quienes ocupan cargos directivos y carecen de un grado académico de este nivel. Ante ello, el posgrado llega a representar para algunos egresados una limitante en lugar de una ganancia y, en consecuencia, cuestionan los beneficios de invertir tiempo, dinero y esfuerzo en sus estudios. Es posible que esta percepción no contemple elementos del mercado laboral que intervienen en esta situación, sin embargo, es la opinión de algunos egresados que no logran incorporarse a un puesto de trabajo deseado:

Cuando sales del posgrado te das cuenta que esa creencia, la de conseguir un mejor empleo, no aplica si no estás en una institución pública, si vas a lo privado de nada te sirve que tengas un papelito. Cuando yo salgo de la maestría, empecé a llevar *curriculum* a diferentes instituciones, y a veces lo que más pesaba era si sabía inglés o no, en lugar de si tenía una maestría. Y sí, te llegas a cuestionar para qué estudias un posgrado, dónde está el beneficio para los que estudiamos una maestría (Egresada de la Maestría en educación).

Gran parte de estas limitantes se relaciona con el contexto estatal. Como expuse previamente, Nayarit es uno de los estados con menor desarrollo económico, empresarial y en ciencia y tecnología, lo cual trae consecuencias desfavorables para el desarrollo profesional y laboral de los egresados de posgrado:

Es la condición en que vive el estado, somos uno de los estados más pequeños en todos los aspectos y, entonces, es muy complicado que se valore ese tipo de preparación. Si nos vamos a Guadalajara la competencia es distinta, son una infinidad de empresas, una infinidad de gente solicitando el mismo puesto, y es ahí donde se hace realmente una selección minuciosa del personal, ahí es donde pesa el hecho de tener o no un posgrado. En Guadalajara hay infinidad de posgrados, pero es por la cuestión de que en las empresas les piden la actualización constante, y estamos hablando de grandes empresas, que no tenemos en el estado (Egresada de la Maestría en desarrollo económico local).

El contexto se torna más desfavorable en los egresados formados para investigación científica, los espacios laborales están acotados a instituciones educativas, dependencias gubernamentales y, en menor número, empresas locales. Esto genera que algunos egresados busquen alternativas en otras partes del país o el extranjero:

En el estado no hay una cultura de la investigación, no hay una cultura de hacerla ni de valorarla, porque una persona se puede llevar muchos años haciendo una investigación, pero aquí ¿quién te paga por hacer investigación?, a menos que trabajes en la Universidad o en Cocytén, que tengas tus herramientas para bajar fondos, que construyas tus cuerpos académicos; no es fácil que te abran las puertas (Egresada de la Maestría en educación).

El poco desarrollo científico en la entidad provoca también un desconocimiento social del papel que juega el posgrado y la investigación en la solución de los problemas estatales, así como de las labores que realiza un investigador. De acuerdo con las declaraciones, algunas personas consideran la formación en posgrado como tiempo perdido, que debería utilizarse de mejor manera realizando una actividad laboral; para otras, en cambio, es algo especial que sólo pueden alcanzar personas con mayor inteligencia.

La opinión de los egresados permite ver con mayor claridad los resultados que derivan de la formación en posgrado; los éxitos que logran no se pueden asignar solamente a la capacidad y a la disposición personal, sino que también influyen la formación recibida previamente, las oportunidades de desarrollo académico que ofrece la universidad, así como las características del contexto estatal y nacional.

Conclusiones

De acuerdo con los resultados de la investigación, el avance más palpable en el nivel de posgrado en Nayarit está en el aumento del número de programas educativos que se ofrecen, lo cual ha permitido dar mayores oportunidades de formación a los jóvenes. Sin embargo, esto es relativo si se consideran aspectos como la centralización geográfica de la oferta educativa en la capital del estado, la escasa acreditación del posgrado y el predominio de programas profesionalizantes y con orientación hacia las ciencias sociales, humanidades y administrativas, pese a que el sector estratégico más importante para la entidad sea la agroindustria.

En este contexto, la UAN juega un papel relevante en la formación de los jóvenes como profesionistas de alto nivel por la diversidad en su oferta de posgrados, por el porcentaje de programas reconocidos en el PNPC y por la posibilidad que tienen los estudiantes de estos programas para contar con becas y realizar sus estudios.

De manera general se puede observar que la institución ha realizado esfuerzos por mejorar este nivel educativo. Los testimonios de sus egresados exponen más aciertos que deficiencias en los indicadores considerados en la investigación, pero también plantean carencias en aspectos básicos como son la infraestructura y las áreas de servicios, además de señalar fallas pedagógicas en las plantas académicas.

Habría que considerar que existen factores contextuales que reducen el impulso del posgrado en la UAN y en el estado como la insuficiente participación de la iniciativa privada en los procesos de innovación, el escaso número de centros de investigación, así como el exiguo número de proyectos y profesionistas dedicados a la generación de nuevos conocimientos. Esta situación acota las posibilidades que tienen los jóvenes para ingresar a un posgrado —elegir su formación y su trayectoria académicas— y los espacios de inserción para egresados.

Además, la formación de recursos humanos en posgrado depende en gran medida de los apoyos a través de becas y de financiamiento, sin embargo, el predominio de las instituciones privadas en la oferta educativa y el reducido número de programas acreditados por el PNPC provocan que los costos se trasladen en gran parte a los estudiantes. Lo anterior aunado a los índices de pobreza en el estado hacen que la matrícula de posgrado sea reducida a pesar del incremento del número de programas educativos.

En estas condiciones, la formación y el desarrollo profesional de los jóvenes dependen significativamente del interés y de los esfuerzos individuales. Esto confirma lo señalado por Ibarra (2012), que no se comprende que la educación superior y la ciencia afectan al conjunto social, lo que desborda al ámbito individual y al beneficio particular: «Es precisamente esta condición la que le otorga al conocimiento, como bien público, su carácter estratégico para impulsar el desarrollo» (Ibarra, 2012: 87).

Conflicto de intereses

La autora declara no tener ningún conflicto de intereses.

Agradecimientos

Agradezco a la Secretaría de Investigación y Posgrado de la Universidad Autónoma de Nayarit, las facilidades dadas para la realización de esta investigación.

Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (2016). *Anuario estadístico de educación superior–posgrado*. Ciclo escolar 2015-2016. [consultado 25 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Carnoy, Martin y Rhoten, Diana. (2002). What does globalization mean for educational change? A comparative approach. *Comparative Education Review* [consultado 10 Feb 2016]. Disponible en: <http://www.jstor.org/stable/10.1086/324053>
- Castells, Manuel. (2009). *Estado, sociedad y cultura en la globalización de américa latina, con referencia a la especificidad chilena*. [consultado 13 Ene 2016]. Disponible en: http://ucv.altavoz.net/prontus_unidadad/site/artic/20090601/asocfile/20090601222222/cuaderno_3.pdf
- Consejo Mexicano de Estudios de Posgrado (2014). *Diagnóstico del posgrado en México. Situación actual y perspectivas*. México. CONACYT/CIMAT/IPICYT/UASLP.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2014). Programa Nacional de Posgrados de Calidad. [consultado 20 Feb 2017]. Disponible en: <http://www.conacyt.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad>
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2016). Programa Nacional de Posgrados de Calidad. PNPC. Convocatoria 2015-2018. [consultado 20 May 2016]. Disponible en: <http://www.conacyt.gov.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-avisos-y-resultados/convocatorias-abiertas-pnpc/6753-convocatoria-pnpc-2015-modalidad-escolarizada/file>
- Diario Oficial de la Federación (2000, 10 julio). Acuerdo número 279 por el que se establecen los trámites y procedimientos relacionados con el reconocimiento de validez oficial de estudios del tipo superior. Secretaría de Educación Pública. [consultado 3 Jun 2016]. Disponible en: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/42b00ee7-33da-4bff-85e3-ef45b0f75255/a279.pdf>
- Foro consultivo científico y tecnológico (2014a). Ranking nacional de ciencia, tecnología e innovación. Capacidades y oportunidades de los sistemas estatales de CTI. Ranking 2013. [consultado 13 Feb 2016]. Disponible en: http://foroconsultivo.org.mx/libros_editados/ranking_2013.pdf
- Foro consultivo científico y tecnológico (2014b). *Diagnóstico estatal de ciencia, tecnología e innovación*. Nayarit. [consultado 13 Feb 2016]. Disponible en: http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/diagnosticos_estatales_CTI_2014/nayarit.pdf
- Ibarra, Eduardo. (2012). Privatización y comercialización de la universidad: Las disputas por el conocimiento. *Perfiles educativos*. [consultado 26 Jul 2016]. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-26982012000500008&lng=es&tlng=es
- Miles, Matthew y Huberman, Michael. (1994). *Qualitative data analysis*. Londres: Sage Publications.
- Moreno, Prudenciano. (1995). Neoliberalismo económico y reforma educativa. *Perfiles Educativos*. [consultado 15 Ene 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206701>
- Sánchez, Mariana. (2008). Globalización y neoliberalismo en las políticas de desarrollo del posgrado en México. *Sinéctica*. [consultado 12 Dic 2015]. Disponible en: http://www.sinectica.iteso.mx/?seccion=articulo&lang=es&id=453_globalizacion_y_neoliberalismo_en_las_politicas_de_desarrollo_del_posgrado_en_mexico
- Sánchez, Mariana (2012). *Políticas de posgrado. Procesos, coaliciones y efectos de su aplicación en México* (tesis de doctorado). Universidad Iberoamericana, México.
- Secretaría de Educación Pública (1978). *Ley para la coordinación de la educación superior*. [consultado 28 Feb 2017]. Disponible en: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_coord_educ_superior.pdf
- Serna, Medardo y Pérez, Ricardo. (2012). *Logros e innovación en el posgrado*. México: COMEPO.
- Serna, Medardo, Cabrera, José, Pérez, Ricardo y Salinas, Mario. (2013). Diagnóstico del posgrado en México. In *Ocho estudios de caso*. México: COMEPO.
- Torres, Jurjo. (2007). *Educación en tiempos de neoliberalismo*. Madrid: Morata.
- Universidad Autónoma de Nayarit (2005). Plan de Desarrollo Institucional 2004-2010. México.
- Universidad Autónoma de Nayarit (2011). Plan de Desarrollo Institucional 2010-2016, Visión 2030. México.
- Vargas, José. (2007). Liberalismo, Neoliberalismo, Postneoliberalismo. *Revista Mad*. [consultado 19 Mar 2016]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=311224745005>



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 123–126

Reseña

Las Instituciones de Educación Superior Privada y sus estrategias de mercado

Private Higher Education Institutions and their marketing strategies

Gama Tejeda, Francisco Antonio (2017). *Mercadización de la Educación Superior. Marcos de análisis para la educación superior privada en México*. México: ANUIES.

En México, a finales de 2002, el Senado de la República presentó un documento de trabajo sobre el estado de la educación superior privada en el país donde se evidenciaba el crecimiento exponencial de este sector y las condiciones de calidad con las que operaban las instituciones. Esto dio paso a un seguimiento periodístico, principalmente del diario *El Universal*, que publicó notas sobre las instalaciones, los procedimientos de reconocimiento de estudios y la planta académica de las Instituciones de Educación Superior Privada (IESP). En 2003 apareció un artículo en la *Revista del Consumidor* sobre cómo reconocer a las *universidades patito*, término jocoso para denominar a las instituciones privadas con una calidad académica deficiente. Estos eventos situaron al sector de educación superior particular como un espacio que presentaba ciertas problemáticas que necesitaban atenderse. Cabe hacer referencia al trabajo de Levy (1995), titulado *La educación superior y el Estado en Latinoamérica. Desafíos privados al predominio público*, que demostró que no se podía abordar de forma homogénea a este sector, ya que debido a cuestiones socioculturales la composición de las IESP era desigual, por su orientación ideológica (religiosa o empresarial) y por las franjas sociales a las que atendían. Como consecuencia de esta aseveración, Levy clasificó a las instituciones privadas en tres: de élite católica, de élite empresarial y de atención a la demanda (esta última es producto de la saturación de oferta de las universidades públicas y cuyos aspirantes estaban imposibilitados a pagar las cuotas de las instituciones de élite). El trabajo de Levy descubrió la punta del iceberg denominado educación superior privada.

Las IESP tienen dos vías de regulación para ofrecer la formación profesional: la primera es a través del Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios (RVOE), de la Secretaría de Educación Pública (SEP), que verifica que las IESP tengan instalaciones adecuadas, planta docente pertinente a la formación que se ofrece y vigencia de los planes y programas de estudios; la segunda consiste en que las instituciones privadas soliciten su incorporación a alguna universidad autónoma estatal. Los expertos señalan que es mucho más fácil obtener un RVOE que una incorporación a las universidades públicas. Sin embargo, estas regulaciones no son garantía de la calidad que tienen las IESP y, por consecuencia, existen acreditaciones voluntarias de calidad; las más conocidas son las que ofrecen la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES) y el Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES). Lo cierto es

que estos elementos no han permitido conocer a fondo cómo operan las IESP en cuestiones de formación profesional.

Con el conocimiento de la regulación del sector privado, las agencias acreditadoras de calidad y la revisión del crecimiento de las IESP, autores como Álvarez, Kent, Mendoza, Muñoz, Silas —por mencionar algunos— construyeron tipologías más refinadas que la de Levy. Merece especial atención la clasificación de Silas (2005), en el artículo «Realidades en la educación superior privada», que reconoció que hay instituciones privadas de perfil alto dirigidas a las elites; instituciones de perfil medio que surgieron para atender la demanda y que se están consolidando por el mejoramiento de su infraestructura, la planta académica y por los servicios que ofrecen, cuyo nicho de mercado son las clases medias altas; e instituciones de atención a la demanda que únicamente tienen autorización de la SEP para brindar educación superior, cuya oferta aparece dirigida a estudiantes que no pudieron ingresar a la educación pública.

Actualmente las investigaciones sobre el sector superior privado están trascendiendo a problemáticas más específicas con dispositivos teóricos más sofisticados. El libro *Mercadización de la Educación Superior*, autoría de Francisco Gama (2017), que reseño a continuación, entiende a la educación superior como un bien de intercambio económico. El autor afirma que, en México, para muchos sectores de la población la educación superior continúa siendo un símbolo de movilidad social y ocupacional, por lo que ofertar formación profesional de índole privada es una oportunidad de negocio. De acuerdo con este autor:

[...] el desplazamiento que va desde lo político y lo social hacia lo económico y lo gerencial constituye para algunos un cambio de paradigma, es un nuevo modo de ver el mundo, de concebirlo y de explicarlo (Gama, 2017: 15).

Con esta cita se ubica la problemática y el ángulo analítico que atiende el libro: la educación superior privada es un mercado donde las instituciones ofertan formación profesional, hay competencia entre las mismas y, por consecuencia, cada establecimiento elabora estrategias para atraer a más estudiantes.

En *Mercadización de la Educación Superior*, de manera bien fundamentada, con la perspectiva neoinstitucionalista, se presenta una propuesta para comprender a las IESP como organizaciones comerciales. Una institución se conforma por normas que dan estructura y tipificación a las conductas e interacciones humanas. Los actores sociales (que pueden ser individuos u organizaciones) crean y recrean estas normas con el fin de un buen funcionamiento de la vida social. En este caso, el Estado vigila a las instituciones privadas mediante el RVOE o la incorporación a las universidades autónomas.

En el libro se argumenta que las IESP están en el mercado universitario donde cada una oferta y obtiene ganancias por sus servicios. Entre las instituciones hay competencia por captar estudiantes. En otras palabras, el mercado universitario se compone por el conjunto de organizaciones que brindan educación superior, las instituciones que regulan el sector y las agencias acreditadoras de la calidad. Así que el comportamiento de cada organización tiene influencia sobre los demás. Si un centro de estudios universitarios oferta la licenciatura de Derecho en tres años con una modalidad educativa semipresencial, puede recibir un gran número de estudiantes y esto llevará a que otras instituciones busquen alternativas comerciales para competir por recibir una mayor matrícula.

Para obtener un mayor número de estudiantes, las IESP hacen uso de la legitimidad y del prestigio, distinción bastante desarrollada en el libro. Dichas instituciones obtienen la legitimidad cuando asumen las normas jurídicas que el Estado considera convenientes, como el RVOE o la incorporación a alguna universidad estatal. La legitimidad también se puede lograr

cuando la FIMPES o el COPAES acreditan la calidad que ofrecen las organizaciones en sus licenciaturas y posgrados. Gama advierte que las IESP despliegan una gran cantidad de actividades para obtener a toda costa la legitimidad, como la renta de equipos o la alteración de reportes para demostrar que reúnen las condiciones de infraestructura.

El prestigio es el reconocimiento social o profesional que puede alcanzar una institución privada, por ejemplo, entre los empleadores que reconocen alguna cualidad profesional de los egresados de ciertas universidades o de institutos particulares (es decir, una empresa puede considerar que los mejores ingenieros industriales provienen del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey, o bien los padres de familia de alguna ciudad del país pueden percibir que la Universidad Iberoamericana tiene una formación de valores acorde con sus principios religiosos). El prestigio reside mayormente en las representaciones sociales que construyen los diferentes grupos sobre las IESP.

La legitimidad y el prestigio se convierten en dos elementos que juegan un papel protagónico en la captación de estudiantes y, por consecuencia, de mayores dividendos. Así, estas instituciones ingresan a una lógica de competencia por tratar de desarrollar acciones distintas a las de sus otros competidores para obtener un posicionamiento en el mercado de la educación superior.

Para analizar la competencia en el sector de educación superior privado, Francisco Gama propone la categoría de estrategia con tres vertientes:

- La primera es la estrategia de liderazgo que se concreta en medidas que apuntan hacia los costos educativos que ofrecen las IESP. Esto se observa cuando alguna universidad, instituto o centro educativo tiene promociones para sus estudiantes de colegiaturas congeladas mientras cursan sus estudios profesionales, otorgan becas o dan facilidades de pago.
- La segunda concierne a la estrategia de diferenciación, que implica proponer programas educativos con modalidades escolares novedosas. Lo cual se muestra cuando se ofrecen licenciaturas que salen del rango de las profesiones clásicas (derecho, contabilidad, administración), como administración del tiempo libre, deporte, recreación, por ejemplo, con modalidades sabatinas en horarios accesibles para alumnos que trabajan de tiempo completo.
- La tercera es la estrategia de segmentación, que conlleva a concentrar la oferta educativa en ciertos nichos de mercado. Por ejemplo, ofrecer programas educativos para empleados bancarios o cierto sector social, concentrar todos los programas educativos en un área de conocimiento.

Lo que confirma Gama con la presentación de estas estrategias es que las IESP responden a una lógica de competencia, por lo que diseñan e implementan acciones que les permitan tener presencia en el mercado.

Un aspecto muy positivo del libro es que recupera ejemplos del estado de Jalisco para ilustrar las categorías analíticas, factor que permite reconocer que la educación superior privada en el país, fuera del circuito de la Ciudad de México (que ha sido el más estudiado por los especialistas), ha tenido un desarrollo y un comportamiento singulares, acordes a los contextos regionales. Gama presenta datos estadísticos para confirmar esto: Chiapas, Guanajuato y Puebla son estados donde las IESP atienden el 50% de la matrícula de nivel licenciatura, pero en Campeche, Colima y Tabasco solamente el 10% se ubica en el sector privado. Este fenómeno permite suponer que hay zonas de la República donde hay una mayor oferta privada y, por consecuencia, más competencia por retener a los estudiantes y una diversificación de modalidades educativas, programas y promociones de pago.

Gama apunta que su propuesta analítica se dirige a comprender las estrategias de mercado de las instituciones de atención a la demanda. Me parece que las categorías presentadas son pertinentes para estudiar a las IESP de élite o en desarrollo, ya que, sin eufemismos y con argumentos académicos, el autor presenta a estas instituciones como negocios que ofrecen servicios, obtienen ganancias y compiten por clientes. Probablemente la distinción entre instituciones privadas estribe en la sofisticación de estrategias de liderazgo, de diversificación y de segmentación. Las instituciones de élite se concentran en implementar estrategias de segmentación, ya que sus esfuerzos se conjugan en tener instalaciones, planta académica destacable y la captación de grupos sociales privilegiados.

A manera de observación, se debe mencionar que el autor acuña el término Instituciones Jóvenes de Educación Superior Privada para hacer referencia a aquellas organizaciones que comenzaron a ofrecer educación superior a partir de los años noventa y que generalmente atienden a estudiantes que no lograron ingresar al sector público. Considero que se necesita fortalecer esta categoría, puesto que no queda claro cómo se determina si una institución privada es joven, lo que puede depender del contexto de cada uno de los estados.

Independientemente de esta sugerencia, el libro es una referencia obligada para quienes estén interesados en estudiar al sector privado como un mercado. Me parece que el modelo analítico que se expone puede emplearse en el estudio de los estados que tienen una mayor concentración de educación privada, lo cual podría aportar un conocimiento más profundo del comportamiento del sector, para así dar un panorama más detallado de ese iceberg que son las IESP.

Referencias

- Gama Tejeda, Francisco Antonio. (2017). *Mercadización de la Educación Superior. Marcos de análisis para la educación superior privada en México*. México: ANUIES.
- Levy, Daniel. (1995). *La educación superior y el Estado en Latinoamérica. Desafíos privados al predominio público*. México: Centro de Estudios sobre la Universidad-UNAM, Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Miguel Ángel Porrúa.
- Silas Casillas, Juan Carlos. (2005). Realidades y tendencias en la educación superior privada mexicana. *Perfiles Educativos*, 27(109-110), 7–37.

Yazmín Cuevas
Colegio de Pedagogía, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México, México
Correo electrónico: yazcuevas@gmail.com



Revista de la Educación Superior 46(183) (2017) 127–132

Reseña

Semejanzas y diferencias de la política curricular entre México y Brasil

Similarities and differences in curricular policy between Mexico and Brazil

De Alba, Alicia Frances de la Concepción y Casimiro Lopes, Alice (coordinadoras) (2015). *Diálogos curriculares entre México y Brasil*. México: IISUE-UNAM.

El *currículum* —como disciplina académica— nació en Estados Unidos con el trabajo desarrollado por John Franklin Bobbit, quien impartió la primera cátedra sobre el tema en la Universidad de Chicago en 1918; sus ideas sentaron las bases de lo que después fueron la teoría y el modelo curricular (Pinar, 2014). Desde entonces, varias han sido las propuestas que han abordado y explicado la materia, y entre las más recientes se encuentra el libro *Diálogos curriculares entre México y Brasil*, que exponemos a continuación. El objetivo primordial de esta reseña es presentar comparativamente el desarrollo del diseño, los ejes discursivos, debates y bases conceptuales, así como valorar las semejanzas y diferencias que han existido entre México y Brasil en relación con la política curricular; conviene distinguir las áreas y líneas de investigación de este campo del conocimiento entre ambos países para contribuir con su difusión. Diecisiete autores participaron en la obra; por tanto, contiene opiniones distintas para los dos casos. Asimismo, conviene señalar que está dividida en siete áreas temáticas: a) política y discurso; b) cultura y diferencia; c) escuela, sujetos y formación de profesores; d) calidad y evaluación; e) universidad, cultura y temas transversales; f) competencia y contenido, y g) posgrado, investigación y formación.

En el primer capítulo, titulado «Apuntes para la reactivación del discurso teórico curricular en México», Bertha Orozco Fuentes propone reactivar, desde la historia educativa, la disertación teórica curricular en la educación de orden público bajo el entorno mexicano. El desarrollo de la lección se centra en tres ejes: el primero recupera los elementos conceptuales del *currículum*; el segundo, a manera de supuesto, aborda la utilidad de los estudios de corte histórico, y el tercero, en forma hipotética, «reconoce en la teoría curricular una dimensión y un elemento constitutivo del objeto *currículum* y su uso metodológico para la elaboración de propuestas» (p. 26). La autora rescata la teoría y la metodología para el diseño del *currículum*, elementos de utilidad para delinear los alcances del mismo. No obstante, resulta prudente cuestionar: ¿por qué podemos concluir que la reactivación curricular en México es importante para los educadores?

Dentro del segundo texto, denominado «¿Todavía es posible hablar de un *currículum* político?», Alice Casimiro Lopes señala que la política opera en un contexto indecible o indeterminado, lo cual significa que es imposible demostrar si es un escenario verdadero o falso porque no es concreto ni definido. Casimiro Lopes se cuestiona: ¿cómo habrá de pensarse la política del *currículum*

y el *currículum* político desde la perspectiva discursiva que se presenta en tal escenario? ¿Qué sentidos de los términos política y político podemos emplear? En ese sentido, la autora explica lo siguiente: «la política del *currículum* puede entenderse como todo proceso de significación y se desdobra en dimensiones del orden de lo instituido (política) y de lo instituyente (político)». La autora proporciona la respuesta e indica en términos positivos: «defender una sociedad más justa y más democrática implica defender la existencia de un *currículum* político capaz de contribuir a dicha transformación social» (pp. 44, 52-54). La interrogante fundamental que podemos plantearnos sería: ¿cuál es el contraste que Alice Casimiro realiza entre la política del *currículum* y el *currículum* político?

En el capítulo tercero, «Justicia curricular y *currículum* intercultural. Notas conceptuales para su relación», Ana Laura Gallardo Gutiérrez examina el *currículum* básico mexicano; expone que la justicia curricular es una forma de administrar las relaciones sociales que se establecen en los procesos educativos y refiere que el *currículum* intercultural debe ser legitimado como las prácticas y las acciones desde las cuales los estudiantes tendrán oportunidades de ejercer sus derechos sin importar sus diferencias, es decir, un tipo de *currículum* que otorgue el «derecho a acceder a los bienes culturales. . .» (p. 71). Los hallazgos sirvieron a la autora para describir que a partir de la equidad de oportunidades se debe reorganizar el sistema educativo mexicano. Como principal nota conceptual establece dos estrategias: la articulación y el contacto cultural, que ayudarán en la composición de una lógica de construcción curricular intercultural diversificada. Pensemos ahora: ¿cómo se puede relacionar la igualdad de oportunidades y la equidad en el *currículum* desde nuestra profesión de educadores?

Elizabeth Macedo plantea, en términos de debate teórico, una triada conceptual intrínseca denominada «*Curriculum*, cultura y diferencia»; en ella establece que la cultura es «una temática privilegiada en las políticas curriculares de Brasil desde hace varias décadas» (p. 81). En términos generales, la cultura puede ser entendida como «el modo de vida que caracteriza a una sociedad o a un grupo social y que incluye los conocimientos, costumbres, normas, leyes y creencias» (Giddens y Sutton, 2015: 209); Macedo argumenta en varias fracciones del texto que «todo significado es producido en el interior de la cultura. . . son representaciones dentro de un sistema de significaciones» (p. 90). La autora muestra una descripción amplia y detallada de los elementos del *currículum*, la cultura y la diferencia, que nos induce a cuestionarnos: ¿Cuáles son algunos de sus significados?

Manuel Martínez Delgado bosqueja otro tema interesante: «La tensión particularidad-universalidad de la cultura. Reflexiones sobre escritura autobiográfica y formación de profesores». Con un planteamiento distinto al de Macedo, Martínez Delgado centra su atención en la narración autobiográfica y la relaciona con los procesos de formación de profesores; realizó su construcción metodológica con maestrantes a partir de dos elementos teóricos: particularidad y universalidad; asimismo efectuó su análisis con dos bases conceptuales: cultura e identidad; la finalidad de su labor fue explicar que la autobiografía concede forma académica a los docentes. Martínez Delgado define la autobiografía como «un proceso de reconocimiento del ser humano como sujeto social [. . .] se analiza e interpreta, intenta descifrarse como sujeto y reconocer tanto su propia subjetividad como los procesos de subjetivación vividos en sus diferentes momentos y etapas»; considera que el aporte fundamental de la investigación estriba en subrayar dos situaciones personales y curriculares: «a) que el profesor genere una afirmación cultural, un reconocimiento identitario y una reconstrucción de la identidad, y b) que potencie la refiguración de sí mismo al mirarse a través de la lectura que el otro hace de uno mismo» (pp. 102, 113). El autor advierte el estado de oposición entre la particularidad y la universalidad cultural, pero ¿qué peso tiene esta tensión en

la conformación de un carácter tendiente a la formación? La cuestión queda en vías de encontrar una respuesta más profunda.

El capítulo seis, «Escuela, sujetos y formación de profesores», de María de Lourdes Rangel Tura, emplea otra tríada conceptual vinculada entre sí. Con la idea de que en estos inicios del siglo XXI resulta necesaria la preparación de académicos en el sentido moral y docente (o pedagógico) relacionada a la educación que brindan las instituciones, Rangel realizó una lectura detallada del contexto social y educativo. Este enfoque le permitió definir «la formación de los profesores como un proceso continuo y múltiple» (p. 131), aunque también precisó que la formación continua del profesorado es bastante amplia y que las agencias gubernamentales nacionales y estatales han permitido la participación de profesionales formados en áreas distintas a la educación. La autora enfatiza que la formación docente en Brasil es precaria, aspecto que se ha traducido en procesos y prácticas académicas con ciertas consecuencias. Del contenido anterior debemos preguntarnos: ¿son las políticas internacionales o brasileñas las que provocan la formación deficiente en los docentes?

El séptimo capítulo, de Ángel Rogelio Díaz-Barriga Casales, se titula «Impacto de las políticas de evaluación y calidad en los proyectos curriculares». La evaluación, argumenta el autor, es una disciplina donde existe cierto desorden. Inclusive en la actualidad se discuten algunos programas, exámenes y normas que el gobierno federal mexicano implementó para que las instituciones tengan la obligación de rendir cuentas de sus operaciones; por ejemplo, el año 2006 empezó la Evaluación Nacional del Logro Académico de los Centros Escolares (ENLACE) en educación básica, inició la ejecución institucional de las normas internacionales ISO 9000-2000 y fue establecido el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI)¹ en la educación superior. Estas políticas federales sirvieron principalmente para tres propósitos: a) evaluar el trabajo académico de los profesores; b) conocer sobre la acreditación de los programas educativos, y c) percibir el impacto sociológico que se logra con la formación académica. Díaz-Barriga analiza las políticas de la calidad y arguye que carecen de solidez académica porque en los diferentes niveles educativos persiste una gran cantidad de políticas de calidad, de programas y de esquemas de evaluación con criterios no tan explícitos; hay, por lo menos, cuatro tipos de participantes diferentes: a) grupos o agencias que realizan seguimiento al desempeño de los indicadores; b) autoridades educativas; c) directivos de las instituciones educativas, y d) profesores. La meta que persiguen todos los evaluadores es revisar y valorar —cuantitativamente— el cumplimiento de los indicadores; no obstante, desde esta óptica, Díaz-Barriga concluye que «la calidad se convierte en una expresión vacía que esconde varias deformaciones en la tarea educativa», y debido a estas alteraciones académicas afirma —en forma metafórica— que en la educación existe un «Frankenstein» (p. 140). En ese sentido es factible inquirir: ¿cuál es el efecto, que el autor plantea en el texto, de las políticas de evaluación y las de calidad en el *currículum* académico de México?

El capítulo de Clarilza Prado de Sousa, Sandra Lucía Ferreira Acosta y Anamérica Prado Marcondes —el más amplio— lleva por título «Evaluar: entre la equidad y la igualdad», e inicia con una tríada de términos pedagógicos vinculados entre sí: *evaluación, equidad e igualdad*. Las autoras señalan que la evaluación educativa, restrictivamente, para el beneficio de la sociedad, tiene tres compromisos: a) con el proceso educativo; b) con el desarrollo de los estudiantes, y c) con el perfeccionamiento de la enseñanza; el objeto de estudio es el aula pedagógica y sus actores primordiales son los profesores y los estudiantes de São Paulo, Brasil. Las autoras exponen las

¹ En el año 2016, la Secretaría de Educación Pública (SEP) renombró al PIFI como Programa de Fortalecimiento de la Calidad en Instituciones Educativas (Profocie).

decisiones que deben estimarse a partir de los resultados o procesos de evaluación que se ejecutan y de los ya consumados, considerando el trabajo académico impartido por los profesores en las aulas y desde el cual atribuyen un valor al desempeño de los estudiantes; relatan que la evaluación debe ser justa y debe promover la igualdad y la equidad en los alumnos. La contribución principal de las autoras radica en su definición de «equidad», concepto asumido como la disposición de ánimo que provee a cada persona de lo que realmente merece; también consideran que la igualdad se circunscribe al hecho de que las personas cuentan con los mismos derechos y argumentan que la evaluación educativa debe estar llena de valores, pues hasta ahora puede decirse que el formulario pedagógico establecido es como se indica a continuación: evaluación + equidad + igualdad = necesidad de ofrecer posibilidades educativas diferentes, de acuerdo a la necesidad de cada estudiante; todo ello en conjunto implica el cumplimiento de la evaluación. La lectura nos coloca en posibilidad de interrogarnos: ¿qué dificultades operativas existen entre la evaluación, la equidad y la igualdad?

El texto de Alicia Frances de la Concepción de Alba Ceballos, «Cultura y contornos sociales. Transversalidad en el *currículum* universitario», aporta elementos para construir el Campo de Conformación Estructural Curricular (CCEC), «un agrupamiento de elementos curriculares [. . .] que pretenden propiciar determinado tipo de formación en los estudiantes» (p. 203). La autora resume, en términos macrosociales, la relación entre *currículum* y sociedad; después detalla la articulación conceptual, social y cultural con el momento de la construcción curricular; finalmente refiere la construcción del campo de conformación estructural curricular vacío o tendiente a vacío. De Alba asegura que son cuatro los campos existentes: a) epistemológico-teórico; b) científico-tecnológico; c) crítico-social, y d) de particularidades y especialidades. La hipótesis principal radica en que «el *currículum* es un dispositivo de poder-saber y está atravesado por la voluntad de poder y la voluntad de ser, en un contexto de tensión globalización-crisis estructural generalizada, lo cual implica desconcierto, falta de timón» (p. 202). Asimismo, De Alba se pregunta «¿cómo transversalizar un *currículum*?», pero también es pertinente formular el siguiente planteamiento: ¿cómo se presenta la transversalidad en el *currículum* académico desde cada uno de los cuatro campos aludidos?

El capítulo diez, «*Curriculum*, cultura y formación: desafíos para la universidad frente a las Directrices Nacionales para la Educación en Derechos Humanos en Brasil», de Aura Helena Ramos y Rita de Cássia Prazeres Frangella, aborda las Directrices Nacionales para la Educación en Derechos Humanos, relatando cuatro situaciones básicas: a) desde 1980 se comenzaron a impulsar los Derechos Humanos en la educación; b) en 1990 iniciaron las transformaciones políticas nacionales de los Derechos Humanos; c) en 2007 circuló en Brasil el texto *Subsidios para la elaboración de las directrices generales de la Educación en Derechos Humanos: versión preliminar*, y d) durante el 2008, en 15 estados de Brasil se capacitó a educadores sobre la instrumentación de una cultura de Derechos Humanos en el sistema de enseñanza (pp. 215-219). Como aporte relevante, las autoras proponen que la educación en Derechos Humanos puede ocurrir de tres formas: a) transversalmente; b) en el contenido específico en alguna disciplina de los planes de estudio, y c) en forma mixta con la combinación anterior de la transversalidad y la disciplinariedad. En ese contexto, quizá convenga cuestionarnos: ¿qué tipo de educación en Derecho Humano tendrá los mejores resultados? ¿Cómo medir, en los alumnos, el impacto principal de los efectos de la educación en Derechos Humanos?

En el capítulo 11, titulado «¿Es posible enseñar competencias disociadas de los contenidos curriculares?», Frida Díaz-Barriga Arceo discute «si realmente el *currículum* y la enseñanza basados en competencias han logrado la innovación, si realmente se han transformado mentalidades y prácticas educativas» (pp. 235-236). La autora responde afirmando que, en la década de 1990, los

dirigentes de la educación preescolar, básica, media y superior trataron de redefinir la enseñanza y el aprendizaje bajo los modelos de educación por competencias. Díaz-Barriga Arceo destaca que el modelo educativo por competencias posee varias definiciones y tiene un vacío pedagógico, pues no explica cómo se definen las competencias, ni las categorías que existen, ni cómo jerarquizarlas; no se tiene una idea clara de ¿qué es y cómo se deriva una competencia? o ¿cómo se aprenden, se enseñan o se evalúan las competencias? Interrogantes que, por cierto, también prevalecen en los profesores. La autora argumenta que por común denominador «se ha entendido a la competencia dentro del sector educativo como un saber procedimental, como un constructo y una propuesta educativa»; concluye que «existe la necesidad de generar una didáctica específica de la enseñanza basada en competencias que logre congruencia y recupere elementos clave de la didáctica específica de los distintos tipos de contenidos y disciplinas» (pp. 241, 244 y 249). En este sentido, cabe preguntarse ¿qué son las competencias y qué aportan en la formación de los estudiantes?

«Organización curricular: un campo de antagonismos» es el trabajo de Rosanne Evangelista Dias, quien sostiene que en las últimas décadas en Brasil, en el campo del *currículum*, surgieron ideas y opiniones poco exploradas. La autora revisa los puntos señalados en cuatro documentos diferentes, diseñados por agencias multilaterales y nacionales: a) primero, el de la Organización de los Estados Iberoamericanos (OEI) de la UNESCO; b) segundo, el de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe (OREALC); c) tercero, el de la *International Bureau of Education* (IBE), y d) el cuarto lo integran expedientes brasileños de diseño curricular para la formación docente (pp. 254-255). Los documentos han sido revisados porque contienen modelos curriculares integrales y se centran especialmente en el modelo por competencias para la formación de profesores. El nivel educativo que existe en Brasil nos lleva a plantearnos la siguiente pregunta: ¿cuál es el documento que contiene la definición más explícita para alcanzar una organización curricular con éxito?

Uno de los trabajos más relevantes en este libro es el de Concepción Barrón Tirado, «El posgrado en México. Debates en torno a la formación». En él la autora analiza los posgrados que se ofrecen en las instituciones de educación superior, la formación dentro del posgrado en educación y el Programa de Maestría y Doctorado en Pedagogía de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). El capítulo contiene elementos teóricos y metodológicos y advierte que el posgrado académico, o en investigación, «se constituye a partir de la triada investigación-docencia-aprendizaje»; el valor principal de este modelo de formación estriba en la investigación como forma de enseñar y de aprender; en México, este modelo educativo inició en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y en la UNAM. El posgrado en investigación se caracteriza por siete herramientas académicas fundamentales: a) nivel académico de excelencia de los profesores participantes; b) productividad científica; c) dedicación de tiempo completo de profesores y estudiantes; d) alumnos dedicados al desarrollo de su investigación; e) planes de estudio con tutorías individuales; f) elaboración de tesis, y g) examen de grado (pp. 271-276 y 279-285). Por su parte, el posgrado profesionalizante centra su atención en la «resolución de problemas-docencia-aprendizaje», es decir, promueve un aprendizaje en disciplinas y procura la formación en resolver problemas, de modo que el estudiante se privilegia con cuatro acciones: el saber, el saber hacer, los espacios de aplicación y la solución de problemas; un trabajo interdisciplinario y transdisciplinario (pp. 276-279). Ahora, vale preguntarse ¿cómo formarse educativamente: en un posgrado académico (investigación) o en un doctorado profesionalizante?

En el último capítulo, «Producción y circulación de conocimiento en el noreste de Brasil: contribuciones de importantes interlocutores», desde un trabajo empírico, Francisca Pereira Salvino aborda a tres profesores de Brasil a través de entrevistas realizadas en 2012. Los criterios para

elegir a los docentes fueron tres: a) las actividades desarrolladas en los programas; b) la participación en comités, consejos y foros, y c) el liderazgo en la región. Las entrevistas se enfocaron en aspectos como la evaluación de programas de posgrado en el noreste de Brasil, la demanda de posgrado en el noreste frente a las diferencias regionales, la hegemonización de los discursos, más la cuestión ¿tiene sentido el discurso sobre el productivismo? (pp. 287-303).

En suma, el libro describe temáticas interesantes del campo curricular en México y Brasil, contribuye al debate en sus diversos tópicos, y su contenido esencialmente nos sirve para la construcción educativa de los planes, programas de estudio y mapas curriculares; nos permite estudiar, comprender y reflexionar sobre la dinámica y la importancia del diseño, la transversalidad y la evaluación del *currículum*, con la intención de que, a través de las diversas metodologías, los académicos y estudiantes desarrollen aprendizajes —competencias les nombran ahora— de manera efectiva.

Referencias

- Giddens, Anthony y Sutton, Philip. (2015). *Conceptos esenciales de Sociología*. Madrid: Alianza.
Pinar, William. (2014). *La teoría del currículum*. Madrid: Narcea.

Elveri Figueroa Escudero ^{a,*}

Verónica García Martínez ^{a,b}

^a Universidad Popular de La Chontalpa (UPCH), Cárdenas, Tabasco, México

^b Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, Villahermosa, Tabasco, México

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: elverifigueroa@gmail.com (E. Figueroa Escudero).

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



ARTÍCULOS

Hacia un cambio paradigmático para la evaluación de la actividad científica en la Educación Superior

VICENTE MANZANO-ARRONDO

La formación de investigadores en el campo de la política educativa: una mirada regional

JORGE M. GOROSTIAGA

Una medición de la eficiencia interna en una universidad argentina usando el método de fronteras estocásticas

MARÍA MARÍA IBÁÑEZ MARTÍN, SILVIA SUSANA MORREST Y FERNANDO DELBIANCO

Acercamiento a la deserción estudiantil desde la integración social y académica

SANDRA PATRICIA BARRAGÁN MORENO Y LEANDRO GONZÁLEZ TAMARA

Experiencias de estudiantes de primera generación en universidades chilenas: realidades y desafíos

ANDREA FLANAGAN BORQUEZ

Alcances y limitaciones del posgrado en la Universidad Autónoma de Nayarit

AMÉRICA TONANTZIN BECERRA ROMERO

RESEÑAS

Las Instituciones de Educación Superior Privada y sus estrategias de mercado

YAZMÍN CUEVAS

Semejanzas y diferencias de la política curricular entre México y Brasil

ELVERI FIGUEROA ESCUDERO Y VERÓNICA GARCÍA MARTÍNEZ

