

REVISTA DE LA
EDUCACIÓN
SUPERIOR

188

RESU



REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La *Revista de la Educación Superior*, Vol. 47, No. 185, enero-marzo del 2018, es una publicación editada por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). Número de certificado de licitud de título 12209; número de certificado de licitud de contenido 8864; número de reserva del título de derechos de autor 04-2005-121314474400-102. Domicilio de la publicación, venta y distribución: Tenayuca 200, Colonia Santa Cruz Atoyac, C.P. 03310, Delegación Benito Juárez, México, D.F.

Impresa en Cosmo 4G, Francisco Villa No. 15, Col. Apatlaco, C.P. 09440, ciudad de México.

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

Se permite la reproducción del material publicado previa autorización del Director de la Revista y citando fuente. El material incluido en este número, así como los anteriores puede consultarse en <http://resu.anui.es.mx>. Las colaboraciones aparecidas con firma 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

187

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

Tania Hogla Rodríguez Mora
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE LA CIUDAD DE MÉXICO

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

Héctor Vera Martínez
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

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,
México, D. F. Tel.: 54 20 49 58. Fax 56 04 42 63
• editor@anuies.mx, resu@anuies.mx

CONTENIDO

EDITORIAL

Democratizar la UNAM **1**
IMANOL ORDORIKA

ARTÍCULOS

Universidad, supercomplejidad y desconstrucción **11**
University, supercomplexity and deconstruction
FERNANDO GARCÍA MASIP

Mujeres universitarias y espacios de decisión: estudio comparativo **39**
en Instituciones de Educación Superior
College womens and decision-making spaces: comparative study in Mexican Institutions of higher education
KARLA SUSANA BARRÓN ARREOLA, JESÚS ANTONIO MADERA PACHECO Y LAURA ISABEL CAYEROS LÓPEZ

Grado de conocimientos de los estudiantes al ingreso a la licenciatura y su asociación **57**
con el desempeño escolar y la eficiencia terminal. Modelo multivariado
Degree of knowledge of students entering the bachelor's degree and its association with school performance and the terminal efficiency. Multivariate model
ADRIÁN MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, ABIGAIL PATRICIA MANZANO-PATIÑO, MANUEL GARCÍA-MINJARES, CARELI JOHANA HERRERA-PENILLA, ENRIQUE RICARDO BUZO-CASANOVA, MELCHOR SÁNCHEZ-MENDIOLA

Expectativas de estudiantes universitarios indígenas en educación superior **87**
Pendiente
GABRIELA CZARNY, CECILIA NAVI Y GISELA SALINAS

Deserción Estudiantil en la Educación Superior Técnico-Profesional: **109**
Explorando los factores que inciden en alumnos de primer año
Student Dropout in Technical-Professional Higher Education: Exploring factors that influence freshmen students
FELIPE GONZÁLEZ CATALÁN

¿Y esto para qué me va a servir? Jóvenes universitarios y literacidades investigativas **139**
Pendiente
CLAUDIA SALINAS BOLDO, MARÍA GUADALUPE TINAJERO VILLAVICENCIO Y EYDER GABRIEL SIMA LOZANO

La difusión de la ciencia en México a través de artículos científicos. **157**
Condiciones y contextos
The diffusion of science in Mexico through scientific papers. Conditions and contexts
ALBERTO RAMÍREZ MARTINELL, KARLA PAOLA MARTÍNEZ RAMILA, JOSÉ LUIS AGUILAR TREJO Y MONSERRAT RODRÍGUEZ CUEVAS

RESEÑA

Psicólogos en formación. Participación guiada en comunidades **171**
de práctica de la Facultad de Psicología de la UNAM*
Pendiente
MARÍA DEL ROSARIO ZAMORA



RESU

resu.anuiés.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



EDITORIAL

Democratizar la universidad

Imanol Ordorika

Buena parte de las universidades públicas y autónomas de nuestro país son instituciones autoritarias en las que no predomina la participación de las comunidades, la rendición de cuentas, el acceso a la información y la transparencia. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ha sido referente en la organización del gobierno y la gestión de varias de ellas. Por esta razón y en el contexto actual de grandes cambios nacionales y movilizaciones estudiantiles, es conveniente reiterar que la UNAM no es una institución democrática.

A pesar de ello, a las exigencias de democratización que durante los meses de septiembre y octubre de 2018 plantearon una vez más los estudiantes, se respondió con una caracterización discutible, argumentando que la UNAM es un espacio plenamente democrático.¹ Es necesario explicar con cuidado por qué esta caracterización es equivocada y plantear que la democratización es posible y necesaria. Las demandas sociales a favor de la democratización en diversos ámbitos e instituciones, así como las expresiones estudiantiles de 2018 y el ambiente de cambio que se vive hoy en México, abren oportunidades inéditas para imaginar y construir un modelo democrático universitario.

Fundamentos de la antidemocracia universitaria

En la exposición de motivos de la Ley Orgánica de la UNAM de 1945, Alfonso Caso (1944) enunció tres principios en los que aún descansa la actual estructura de gobierno de la

¹ Ver por ejemplo Dr. Enrique Graue Wiechers, *Respuesta al pliego petitorio*, 10 de octubre de 2018 (Gaceta UNAM, 11 octubre 2018, <http://www.gaceta.unam.mx/respuesta-a-pliego-petitorio/> consultado el 30 de octubre de 2018) y Pedro Salazar, "La democracia universitaria", *El Financiero*, 17 de octubre de 2018 (<http://www.elfinanciero.com.mx/opinion/pedro-salazar/la-democracia-universitaria>, consultado el 30 de octubre de 2018).

Universidad: a) el carácter de corporación pública nacional; b) sus fines esencialmente técnicos (impartir la educación superior y organizar la investigación científica, así como extender los beneficios de la cultura), subordinados a un fin ético: formar profesionistas y técnicos útiles a la sociedad; y c) los fines de esta comunidad de cultura (enseñar y aprender) no pueden estar nunca en contradicción, por lo que la Universidad debe tener “una sana y racional organización técnica”.

De esa concepción se derivó un eje rector de la organización universitaria: “la separación de lo político y lo técnico”. De forma explícita, Caso señaló que la democracia era indispensable para la organización del Estado, dada la existencia de opiniones, fines e intereses divergentes en la sociedad; en la Universidad, en cambio, “la situación es totalmente diferente”, dado que no existen y no tienen porque existir intereses antagónicos. Con base en tal argumentación, se justificó la existencia de dos tipos de autoridades: las técnicas y legislativas y las ejecutivas. Con el fin de que estas últimas no se transformaran en políticas, su nombramiento estaría “encomendado a personas de autoridad científica y moral indiscutible, y totalmente alejadas de los intereses inmediatos de los profesores y estudiantes universitarios”: la Junta de Gobierno. Para el caso de las autoridades “técnicas y legislativas” argumentó que la Ley Orgánica “admite la colaboración de todos y una organización democrática que fomente, entre los estudiantes y los profesores, su sentido de responsabilidad y su participación en la vida misma de la casa de estudios, en lo que tiene de esencial, que es el cumplimiento de sus actividades técnicas, y en la expedición de sus reglamentos y demás actos legislativos” (Caso, 1944).

La Ley Orgánica actual se discutió en un Consejo Constituyente Universitario en 1944. En ese evento muchos universitarios —entre los que destacaron el Dr. Mario de la Cueva (Ramírez, 1979) y la totalidad de los representantes estudiantiles al Constituyente, que renunciaron a este cuerpo en protesta por el contenido de la propuesta de Ley— cuestionaron estos “principios” y algunos de sus derivados: el carácter de los órganos técnicos, la representación escasa de estudiantes, la falta de democracia y, principalmente, la existencia de la Junta de Gobierno (Ordorika, 2006 pp. 93-94).

El debate sobre la democracia universitaria ha continuado por décadas. El cuestionamiento a la normatividad vigente, y las formas de gobierno que sanciona, se ha hecho patente en el nombramiento de varios directores y rectores, como el de Ignacio Chávez en 1961; en los procesos de democratización de escuelas y facultades que tuvieron lugar en los años setenta y ochenta; en los movimientos estudiantiles del CEU de 1966, del CEU en 1986, el CGH en 1999 y el que tiene lugar en estos días; así como en el Congreso Universitario de

1990. A partir de los movimientos sindicales de los años setenta y ochenta, del movimiento del Consejo Estudiantil Universitario, en 1986, y del Congreso Universitario de 1990, son muy pocos los que aun sostienen la idea de que en la UNAM no coexisten opiniones, fines, proyectos e intereses diferentes que, en ocasiones, llegan a ser incluso antagónicos (Mendoza Rojas, 2001).

A lo largo de estos años, sin embargo, las transformaciones de las normas y formas de gobierno vigentes han sido menores. Los grupos que han detentado el poder universitario, en el ámbito general, o en el de subsistemas o entidades académicas, defienden el orden vigente argumentando que éste ha garantizado un gobierno participativo, representativo y plural, una auténtica democracia universitaria. En los últimos días en defensa de esta postura se han reeditado recuentos históricos que buscan magnificar las virtudes de la Ley Orgánica de 1945 y la estructura que sustenta, de cara otras formas de organización de la Universidad, establecidas en las leyes de 1929 y de 1933 a las que se ha caracterizado, al margen del contexto en que existieron, como políticas y conducentes a la inestabilidad y el desequilibrio de la institución.

En estas discusiones no se ha tomado en cuenta el hecho de que, en distintos países del mundo, algunos sistemas universitarios y universidades utilizan formas diversas de sufragio (de estudiantes, profesores e incluso de trabajadores) para la elección de autoridades centrales (rectores, presidentes o cancilleres) y locales (decanos y directores). Incluso en algunos países como España e Italia, la ley obliga a las universidades a la adopción de procedimientos democráticos para la elección de los cargos principales (Ordorika, 2015). También se han ridiculizado y rechazado otras formas de gestión de universidades públicas en el país, intentando señalar, de manera equivocada, que el sistema imperante en la UNAM es el más generalizado cuando, de hecho, la elección de Rector por medio de votaciones en los consejos universitarios es la forma más común en las universidades autónomas del país. Finalmente se hacen recuentos comparativos de conflictos y caídas de rectores en distintas épocas, tratando de presentar a la normatividad y las estructuras de gobierno actuales como elementos de estabilidad y permanencia, minimizando su incapacidad para prevenir o resolver conflictos como los de 1986, 1999 y 2018, así como su carácter estático, resistente al cambio, anacrónico y conservador de un *statu quo* oligárquico y autoritario.

Anacronismo normativo y organizativo

Considerar la Ley Orgánica, el Estatuto y las estructuras de gobierno vigentes como anacrónicas no es sólo un calificativo. Éstos fueron discutidos y aprobados en el contexto defensivo de la segunda guerra mundial y para prevenir que los grupos católicos conservadores y filo fascistas se apoderaran del control de la Universidad. Correspondían además a una institución

muy distinta de la actual. En 1945, la UNAM contaba con cerca de 21 mil estudiantes, la mitad de ellos ubicados en la Escuela Nacional Preparatoria; con 3,400 profesores, prácticamente todos de asignatura; y con aproximadamente 3 mil trabajadores manuales y administrativos, que no estaban sindicalizados (Ordorika, 2006). Hoy la UNAM tiene 350 mil estudiantes de bachillerato, licenciatura y posgrado; más de 40 mil académicos, de los que 12,400 son de tiempo completo; así como 26,400 trabajadores de base y 3,800 de confianza (UNAM, 2018). Buena parte de los académicos y trabajadores están afiliados al AAPAUNAM y el STUNAM, respectivamente. La Universidad Nacional es hoy casi 15 veces más grande y mucho más compleja que aquella de 1945.

Oligarquía académica

La Ley Orgánica y el Estatuto General de la UNAM concentran el poder y la capacidad de decisión en las autoridades ejecutivas (Rector y directores) por encima de las autoridades técnicas y legislativas (consejos técnicos y Consejo Universitario). En primer lugar, el poder de los primeros deriva directamente de la Junta de Gobierno, que en la jerarquización de autoridades que se establecen en la Ley Orgánica y en el Estatuto se encuentra por encima del Consejo Universitario. En estos dos textos normativos, el Consejo Universitario se encuentra por encima del Rector. En los hechos, sin embargo, la figura del Rector tiene preminencia sobre el Consejo como cuerpo, y una influencia decisiva en la orientación de sus discusiones y el sentido de sus acuerdos. En primer lugar, la rectoría controla la agenda del Consejo. Además, para cualquier observador resulta evidente que en la gran mayoría de los casos este cuerpo colegiado aprueba las iniciativas del Rector. Destacan, en particular, las propuestas oficiales para integrantes de la Junta de Gobierno, la formulación del presupuesto y la cuenta anual de la UNAM, que han sido siempre aprobadas por el Consejo, de 1945 a la fecha, sin excepción.

En el caso de las escuelas y facultades, los directores aparecen como autoridades superiores a los consejos técnicos. La Ley Orgánica establece que éstos “serán órganos necesarios de consulta en los casos que señale el Estatuto”. La Ley Orgánica otorga a los consejos sólo una atribución decisoria y ésta es de la máxima relevancia: “aprobar las ternas que formula el Rector para el nombramiento de directores por parte de la Junta de Gobierno”. Sin embargo, esta capacidad es prácticamente anulada por el Estatuto General que establece que los consejos sólo podrán impugnar las ternas, “total o parcialmente, en el caso de que los candidatos no satisfagan los requisitos” de nacionalidad, edad, grado y antigüedad. Las demás atribuciones fijadas en

el Estatuto son las de formular, estudiar y dictaminar proyectos o iniciativas (del Rector, el Consejo Universitario, el director, los profesores y los alumnos), estudiar planes y programas de estudio, hacer observaciones (por mayoría de dos tercios) a las resoluciones del Consejo Universitario o del Rector que tengan carácter técnico o legislativo y afecten a la facultad o escuela. La atribución más importante de estos consejos es la de dictaminar, en los términos que establece el Estatuto del Personal Académico, los nombramientos y promociones del personal académico.

Las decisiones finales sobre el ejercicio de los recursos financieros recaen exclusivamente en el Rector, a nivel general, y en el de los directores en los institutos, centros, escuelas, facultades. Mas allá de la aprobación inicial del presupuesto general y final de la cuenta anual, la normatividad de la UNAM no establece mecanismos de supervisión y aprobación del ejercicio del gasto por parte de órganos colegiados con representación de estudiantes y profesores. Solamente el Patronato universitario, nombrado por la Junta de Gobierno, que es responsable, en términos generales, de administrar el patrimonio universitario, de formular —con el Rector y el Consejo Universitario— el presupuesto anual y presentar la cuenta anual.

En la interacción con los estudiantes movilizados en 2018, las autoridades han argumentado que en la UNAM se practica una democracia meritocrática (dos términos contradictorios) o una llamada “epistémica”. Para argumentar la existencia de esta “democracia” peculiar se hace un recuento de más de 700 “cuerpos colegiados” que incluyen desde las comisiones dictaminadoras hasta las de bibliotecas y cómputo. En la Ley Orgánica no se menciona la existencia de cuerpos colegiados y sólo consigna una comisión, la de Presupuesto del Consejo Universitario. El Estatuto habla de cuerpos (sin la denominación de colegiados) en referencia al Consejo Universitario y los consejos técnicos; denomina cuerpos colegiados a los Consejos Académicos de Área, “órganos de carácter propositivo, de planeación, evaluación y decisión académicas”; establece el Consejo Académico de Posgrado y menciona a otros cuerpos académicos que no quedan especificados. También precisa la existencia de comisiones permanentes y especiales del Consejo Universitario, y señala la creación de comisiones dictaminadoras, “órganos auxiliares de los respectivos consejos técnicos” para el ingreso y la promoción del personal académico.

La existencia de estos cuerpos y la gestión colectiva de procesos universitarios generales o locales no es necesariamente democrática. Un ejemplo claro es el caso de las comisiones dictaminadoras en las que participan académicos en la administración del ingreso y la promoción de sus colegas. Los integrantes de estas comisiones auxiliares se rigen conforme a reglas estable-

cidas de antemano. El hecho democrático sería que los académicos participaran en el establecimiento mismo de las reglas y criterios de evaluación, cosa que no ocurre.

Meritocracia y representación limitada

Desde los orígenes de la Universidad Nacional en 1910, la integración de estudiantes a los órganos de decisión generó intensas polémicas. La idea de cogobierno de estudiantes y profesores, proveniente de la Reforma de Córdoba, en 1918, influyó en la constitución paritaria de las academias de estudiantes y profesores establecidas en las leyes orgánicas de 1929 y 1933. El conflicto entre los grupos afines al régimen de Ávila Camacho y los grupos católicos atrincherados en la Universidad en 1944 dio lugar a la estructura de gobierno que hemos mencionado y en la que la representación de estudiantes ante los consejos técnicos se redujo al mínimo (La Ley Orgánica establece sólo dos estudiantes en cada consejo), mientras que la de profesores quedó indeterminada.

Llama la atención la conformación actual de consejos como el de la Facultad de Medicina con 74 profesores por cuatro estudiantes; 46 a cuatro en Veterinaria y 46 a ocho en la Escuela Nacional Preparatoria; 30 a 4 en las facultades de Derecho, Ingeniería y Psicología; y 40 a 10 en el Colegio de Ciencias y Humanidades. En contraste sólo las facultades de Ciencias y de Ciencias Políticas y Sociales tienen consejos paritarios. En suma, 645 consejeros técnicos representan a 41 mil profesores (157 representantes por cada 10 mil), mientras que 136 representan a 284 mil estudiantes (4.8 por cada 10 mil).

En el Consejo Universitario (modificado en 2014 para ampliar la representación numérica) la situación es similar, aunque en este caso también el personal académico tiene una representación insuficiente de cara a los directores nombrados por la Junta de Gobierno. El cuerpo conformado por el Rector y los directores de escuelas, facultades e institutos está todo en el Consejo y constituye el 21% de este cuerpo. Los 2,106 investigadores de institutos cuentan con 66 consejeros, 31 por cada mil; 450 investigadores de centros tienen 4 representantes, casi 9 por cada mil; 1,880 técnicos académicos con 10, 5.3 por cada mil. Hay además 6,502 profesores de bachillerato con 12 consejeros, 1.8 por cada mil; y 34,566 profesores de escuelas y facultades con 58 representantes, 1.7 por cada mil. Finalmente, 30 mil estudiantes de posgrado cuentan con 12 consejeros (0.4 por cada mil); 171 mil estudiantes de escuelas y facultades tienen con 56 (0.3 por cada mil); y a 111 mil estudiantes de bachillerato los representan 16 (0.1 por cada mil). Esta composición del Consejo explica, en

buena medida, la subordinación al Rector en turno, a través de los consejeros directores cuyos recursos financieros, apoyos en infraestructura y plazas académicas, así como sus posibilidades de repetir en el puesto, dependen directamente del “jefe nato” de la Universidad. Incluso para aquellos que sostienen la idea de una representación ponderada o una jerarquización meritocrática, con la condición antes descrita, resulta prácticamente imposible sostener que en la UNAM impera un sistema de participación democrática en la toma de decisiones.

Designación de autoridades

La designación de autoridades unipersonales en la UNAM tampoco es democrática. El propósito explícito de la creación de la Junta de Gobierno con la Ley de 1945 era ubicar estas decisiones por encima y al margen de los estudiantes y académicos universitarios. Ya hemos señalado que en el nombramiento de integrantes de la Junta siempre han sido preponderantes las propuestas promovidas por la rectoría. En muchos casos están precedidas por presiones y negociaciones entre grupos de interés que ocurren completamente al margen del conjunto de los universitarios. En los 73 años de vigencia de la Ley, la composición de la Junta ha sido muy poco diversa, dominada por médicos, abogados, ingenieros, químicos y contadores, por hombres (90%) y por posturas conservadoras (Ordorika, 2006).

Los mecanismos de la Junta no son de ninguna manera democráticos. Los integrantes de la Junta no actúan en representación de estudiantes o de académicos. Sus decisiones han respondido, históricamente, a presiones externas (del gobierno o de grupos de interés) e internas (poderes universitarios). Sus deliberaciones son cerradas. La interacción con las comunidades interesadas está enmarcada en la práctica de la auscultación. En contra de cualquier justificación de carácter meritocrática, sus decisiones no implican la primacía del mérito académico. Tampoco reflejan las preferencias mayoritarias de estudiantes o académicos. En las designaciones hechas por la Junta de Gobierno no hay participación real, transparencia ni rendición de cuentas, de cara a los universitarios.

Autoritarismo presidencialista

En la UNAM se han reproducido los rasgos más característicos de los regímenes políticos del país: el autoritarismo y su forma mexicana, el presiden-

cialismo. Son evidentes varias características constitutivas del autoritarismo, según la definición clásica de la ciencia política (Linz, 1975). En la dimensión ideológica, en la Universidad se mantienen tres referentes identitarios de diferente orden e interpretación laxa: la autonomía, la libertad de cátedra y la meritocracia. En segundo lugar, los mecanismos de nombramiento de autoridades han anulado cualquier posibilidad de competencia real entre visiones alternativas de Universidad. En consecuencia, ha prevalecido una continuidad sorprendente de los grupos dominantes, principalmente el de los médicos, que desde 1945 ha tenido siete rectores, los abogados con tres y, en menor medida, los ingenieros con dos. Además, la participación social (de académicos y estudiantes) es escasa, y cuando existe se enfrenta a un fuerte control centralizado. Finalmente, existe baja representatividad y atribuciones limitadas en órganos colegiados, y preponderancia de las autoridades ejecutivas o unipersonales (Rector y directores).

A imagen y semejanza del sistema político autoritario que ha prevalecido en México, las autoridades unipersonales —principalmente el Rector, aunque también a nivel local, los directores— tienen un margen de actuación y ejercen poderes más allá de los establecidos en las normas. Las atribuciones meta normativas, rasgo esencial del presidencialismo mexicano (Carpizo, 1978), otorgan a estas autoridades capacidad de decisión muy por encima de las autoridades colectivas (Consejo Universitario y consejos técnicos) que, en la mayoría de los casos, se encuentran subordinados y bajo el control de las autoridades ejecutivas.

Reflexiones finales

A partir de esta descripción somera, sostenemos una vez más que la Universidad Nacional Autónoma de México no es una institución democrática que garantice una participación, directa o indirecta, de académicos y estudiantes en la toma de decisiones y en el nombramiento de autoridades. Apenas cumple con la normatividad y los requisitos más básicos de transparencia y rendición de cuentas, pues éstos no se permiten un escrutinio real del ejercicio del gasto, los procesos de toma de decisiones y del nombramiento de autoridades, que en nombre de toda una “comunidad” hacen la Junta de Gobierno y el Rector.

En los últimos 70 años, México ha sufrido fuertes transformaciones, entre ellas resaltan los avances en materia de transparencia, acceso a la información y rendición de cuentas. Aun más significativos son los cambios en las reglas y en los procesos de elección de gobernantes. La UNAM, sin embar-

go, se encuentra completamente rezagada respecto a estos cambios que han ocurrido en el país. Una y otra vez, los grupos dominantes en la institución se han opuesto a las propuestas de transformación democrática aduciendo una condición particular y casi única de la institución universitaria, su carácter meritocrático, la necesaria despolitización en favor de una estabilidad mitificada, y últimamente una esencia democrática difícil de sostener. En el recuento oficial se hace caso omiso de la incapacidad de la Universidad para dar cauce a demandas legítimas de académicos, estudiantes y trabajadores que se han traducido, desde los años setenta por lo menos, en conflictos sindicales (Woldenberg, 1988) y grandes confrontaciones como las de 1986-1987 (Bartra, 2003) y 1999-2000 (Rosas, 2001).

El movimiento estudiantil de 2018 planteó cuatro grandes ámbitos de cambio profundo para la UNAM: los temas de seguridad, de equidad de género, de democratización y de ampliación de la matrícula. De un modo u otro todos se articulan en torno a la exigencia de democratizar la Universidad, demanda en la que convergen aspiraciones de cambio de muchas generaciones de universitarios.

La Universidad Nacional está frente a una nueva oportunidad para hacer posible esta aspiración, partiendo de la creatividad, la energía y el potencial de cambio que aportan una vez más los estudiantes. En esta ocasión no se puede dejar pasar la oportunidad de colocar a la Universidad Nacional Autónoma de México a la altura de los tiempos que hoy se viven. Las universidades públicas del país tenemos frente a nosotros el reto de transformar el paradigma universitario del apoliticismo, instaurado con la Ley Orgánica de 1945, y dar paso a formas de gobierno y de organización modernas y participativas, en sintonía con la aspiración nacional de democracia, rendición de cuentas, acceso a la información y transparencia. La Universidad Nacional deberá estar al frente de este proceso de cambio, y el riesgo de no hacerlo es quedar atrapada en el pasado y seguir al margen de los procesos de cambio social en nuestro país.

Referencias

- Bartra, Roger (2003). "El espíritu autoritario y la raza crítica." En *Oficio Mexicano*, editado por R. Bartra. Pp. 59-78. México: Conaculta.
- Carpizo, Jorge (1978). *El presidencialismo mexicano*. México: Siglo Veintiuno Editores.
- Caso, Alfonso (1944). *Exposición de motivos. Presentación ante el Consejo Constituyente Universitario del proyecto de Ley Orgánica*. En <http://www.dgelu.unam.mx/m2-1.html>, consultado el 20 de octubre de 2018.

- Linz, Juan (1975). "Totalitarian and Authoritarian Regimes." En *Handbook of Political Science*, editado por F. Greenstein y N. Polsby. Pp. 175-411. Reading, Mass.: Addison Wesley.
- Mendoza Rojas, Javier (2001). *Los conflictos de la UNAM en el siglo XX*. México, D.F.: Centro de Estudios sobre la Universidad Plaza y Valdés.
- Ordorika, Imanol (2006). *La disputa por el campus: poder, política y autonomía en la UNAM*. Plaza y Valdés/SES-UNAM.
- Ordorika, Imanol (2015). "Elección de rector: panorama internacional." *Revista de la educación superior*, 44 (175): 7-18.
- Ramírez, Carlos (24 de febrero de 1979). "Mario de la Cueva: La UNAM, invadida por el priísmo y traicionada por el Estado (entrevista)". *Proceso*, 121.
- Rosas, María (2001). *Plebeyas batallas : la huelga en la Universidad*. México, D. F.: Ediciones Era.
- UNAM (2018). *Agenda estadística 2018*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Woldenberg, José (1988). *Historia documental del SPAUNAM*. México: Universidad Nacional Autónoma de México Facultad de Ciencias Políticas y Sociales y Facultad de Economía : Ediciones de Cultura Popular.



RESU

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

Universidad, supercomplejidad y desconstrucción*

University, supercomplexity and deconstruction

Fernando García Masip**

* Agradezco al área de Investigación en “Procesos grupales, institucionales y sus interrelaciones” de la UAM-X, por el espacio para la discusión con mis colegas del borrador del presente artículo.

** Profesor-Investigador, Titular C, Depto. Educación y Comunicación, Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco. Correo electrónico: fjmasip@correo.xoc.uam.mx.

Recibido el 07 de septiembre de 2017; aceptado el 09 de octubre de 2018.

Resumen

El objetivo del presente artículo es el de evaluar de forma inicial los fundamentos filosóficos de la Universidad Moderna y de su vigencia o transformación en la Universidad Contemporánea. Al mismo tiempo, dicha evaluación no busca descalificar *a priori* los valores y las prácticas pedagógicas de la Universidad, sino investigar cuáles son otros valores sociales, culturales, políticos y económicos que van gradualmente reconfigurando a esta institución.

Palabras clave: Universidad, Modernidad, Filosofía, Supercomplejidad, Desconstrucción

Abstract

The target of this article is initially to evaluate the philosophical foundations of the Modern University and their actuality, or their transformation, in the Contemporary University. At the same time, this evaluation doesn't look for disqualifying *a priori*, the values and the pedagogical practices of the University, but to research which are the other social, cultural, political and economic values, that are gradually reconfiguring this institutio.

Keywords: University, Modernity, Philosophy, Super-complexity, Deconstruction.

*En último término, el mundo supercomplejo no presenta
desafíos del conocer, sino del ser.*

R. Barnett

*¿Existe hoy en día, en lo que respecta a la Universidad,
lo que se llama una «razón de ser»?*

J. Derrida

Introducción

La Universidad es una institución que tuvo sus orígenes en la Edad Media; en el Renacimiento, se llenó de nobles; en el Clasicismo, se laicizó paulatinamente. Pero los filósofos empezaron a pensar propiamente a la Universidad con el Iluminismo, como parte de la estrategia de desarrollo del Estado nacional, de la razón moderna y del capitalismo industrial. De ese modo, podría decirse que la Universidad, a lo largo de su historia, pasó —y pasa— por relaciones de dependencia y de lucha con instituciones “mayores”: la Iglesia, el Estado, el Capital. Sin embargo, el capitalismo contemporáneo (o cultural) es bastante contradictorio como para producir espacios que, paradójicamente, no consigue someter totalmente a su dominación. Uno de esos “espacios” es, precisamente, la propia Universidad hodierna

Esta investigación busca hacer un diagnóstico de los principales conceptos que han sido pensados y utilizados para fundamentar filosóficamente a la Universidad. Su marco temporal estará comprendido desde Kant y su ensayo “El conflicto entre las facultades de Teología y de Filosofía”¹ hasta Derrida y el suyo “La Universidad sin condición”.² En el medio están las ideas de

¹ Immanuel Kant. *La contienda entre las facultades de filosofía y teología*. Madrid: Trotta, 1999..

² Jacques Derrida. *La universidad sin condición*. Madrid: Trotta, 2002. “He aquí lo que podríamos, por apelar a ella, llamar la universidad sin condición: el derecho primordial a decirlo todo, aunque sea como ficción y experimentación del saber, y el derecho a decirlo públicamente, a publicarlo.” p. 14.

Schiller, Hegel, Humboldt, Schopenhauer, Nietzsche,³ Husserl, Heidegger⁴ y otros que la investigación revele, transitando por el análisis deconstructivo de los fundamentos filosóficos usados para pensar a la Universidad desde ese campo: la filosofía.

Por fin, la cuestión práctica de este trabajo se concentrará en evaluar el peso filosófico que dicho diagnóstico aportará, para repensar a la Universidad hodierna: ¿los fundamentos filosóficos de la modernidad todavía explican a la Universidad contemporánea? ¿Dichos fundamentos se mantienen actuantes en las prácticas universitarias, u otra fundamentación de origen no-filosófica nordea la vida institucional de la Universidad? De ser así, ¿cuáles son los fundamentos filosóficos que han sido desechados o superados, y cuáles sobreviven en el acontecer universitario actual?

Justificación y delimitación del estudio

La relevancia de este estudio se establece a partir del hecho de que la Universidad actual se ha tornado una institución nodal para el desarrollo y la producción del conocimiento en el capitalismo actual. Pero el capitalismo actual, o capitalismo cultural como lo denomina Rifkin (2000), se estructura en formas supercomplejas (Barnett, 2002). Precisamente porque el saber hoy no es únicamente producido en el ámbito de la Universidad, pues muchas empresas públicas y privadas —y las grandes corporaciones empresariales— mantienen hoy una fuerte área de desarrollo de la investigación, esta institución (la Universidad) aún conserva los privilegios (tanto el pragmático como el filosófico) de sostener el mundo de la producción del conocimiento en general,

³ Friedrich Nietzsche. *Sur l'avenir de nos établissements d'enseignement*. Paris. Gallimard, 1973. "...Para mí no conozco más una verdadera oposición, entre los establecimientos de la cultura y los establecimientos de la miseria de vivir. Es a la segunda categoría que pertenecen todos aquellos que existen, pero es de la primera de la que hablo. (...) Adivinen por mi comparación (con la música), lo que puedo haber entendido por una verdadera institución de la cultura y porqué no encuentro en la Universidad un parecido, pues es la más alejada, con aquello que deseo" p. 142.

⁴ Martin Heidegger. "Discurso do reitorado" (1933) in *Escritos políticos (1933-1966)*. Lisboa: Instituto Piaget, 1997. "[...] la universidad alemana no alcanzará su forma y su potencia a no ser que los tres servicios —servicio del trabajo, servicio de defensa y servicio de saber— encuentren juntos originalmente su unidad para no ser más que una fuerza capaz de imprimir su marca típica" p. 102.

técnico como teórico. Las luchas por el poder en el siglo XXI, según Castells,⁵ girarán en torno del campo de la cultura. La cuestión — o cuestiones — es saber si en la Universidad se mantendrán vigentes principios conceptuales modernos que estructuraron sus formas institucionales canónicas, tales como: la razón, el ser, la verdad, la democracia, la libertad, la tolerancia, la cultura, la ciencia, la técnica, lo público, la universalidad, el pluralismo, el cosmopolitismo, y otros; sabiendo que estos principios operan generalmente en pares antitéticos y organizados jerárquicamente: Razón/irracionalidad, Ser/nada, Universalidad/particularidad, Verdad/falsedad, Ilustración/Absolutismo, Conocimiento/opinión, Conocimiento/rendimiento, Descripción/valor de uso, Invención/programación, Autonomía/dependencia, Formación/deformación, Democracia/dictadura, Saber/ignorancia, Contemplación/performatividad, Libertad/opresión, Igualdad/desigualdad, Emancipación/dependencia, Crítica/acrítica, Responsabilidad/irresponsabilidad, Responsabilidad/eficientismo, Tolerancia/intolerancia, Cultura/barbarie, Ciencia/ficción, Técnica/improvisación, Publicidad/privacidad, Univocidad/plurivocidad, Dialogo/monologo, Pluralismo/individualismo, Cosmopolitismo/localismo, Humanismo/anti-humanismo, etc.

Cabría investigar pues, si estos principios dominantes de la era moderna han sido substituidos por otros, justamente por tratarse de una era en que las instituciones sociales están diluyendo sus tradiciones bajo el impacto de las transformaciones del capitalismo cultural y cibernético, y de la era de la supercomplejidad de la producción del conocimiento, tal y cómo pregunta Derrida:

¿Existe hoy en día, en lo que respecta a la Universidad, lo que se llama una «razón de ser»? A sabiendas confío mi pregunta a una locución cuyo idioma es, sin duda, más bien francés. En dos o tres palabras, nombra todo aquello de lo que hablaré: la razón y el ser, por supuesto, la esencia de la Universidad en su relación con la razón y con el ser, pero también la causa, la finalidad, la necesidad, las justificaciones, el sentido, la misión, en una palabra, la *destinación* de la Universidad. Tener una «razón de ser» es tener una justificación para existir, tener un sentido, una finalidad, una destinación. Es asimismo tener una causa, dejarse explicar, según el «principio de

⁵ Manuel Castells. *La era de la información*. Vol. III. Fin de milenio. México: Siglo XXI, 2000. "Las batallas culturales son las batallas del poder en la era de la información. Se libran primordialmente en los medios de comunicación y por los medios de comunicación, pero éstos no son los que ostentan el poder. El poder, como capacidad de imponer la conducta, radica en las redes de intercambio de información y manipulación de símbolos, que relacionan a los actores sociales, las instituciones y los movimientos culturales, a través de íconos, portavoces y amplificadores intelectuales" p. 418.

razón», por una razón que es también una causa (*ground, Grund*, es decir, también un fundamento y una fundación.⁶

De ser así, cabría entonces evaluar cuál es el sentido filosófico de la Universidad actual, y las consecuencias institucionales de una posible refundamentación filosófica de la misma, si es que la filosofía —y cuál filosofía— todavía es considerada una base para esta fundamentación.

El presente escrito se ofrece como una parte inicial de esta investigación, en la cual deseamos postular algunas cuestiones generales que giran en torno de las propuestas de tres autores: *Barnett, Lyotard y Derrida*. En realidad, las propuestas de Barnett son desde donde se busca construir la interlocución con los otros dos autores, pues el propio Barnett los utiliza para fundamentar su pensamiento. Por eso nos parece importante que tomemos algunas de esas propuestas para ayudarnos a interactuar con las referencias que él propone, y al mismo tiempo, para propulsar nuestra propia reflexión en torno del asunto.

Supercomplejidad y Universidad

El término “supercomplejidad” puede parecer un tanto esotérico, pero de hecho está siendo utilizado —junto con el de “complejidad”— por los abordajes científicos más duros y desarrollados (física, química, astro-física, informática, etc.), pero también por las áreas sociológicas, antropológicas y psicológicas, en el sentido de describir un conjunto de reglas o de procedimientos que organizan la realidad desde perspectivas múltiples. Esto quiere decir que los marcos de comprensión de la realidad están sujetos a la convivencia contradictoria de otros marcos de interpretación que pueden ser igualmente válidos, o al menos cuya producción de verdad pueda ser epistemológicamente refutada o impugnada. Ésta sería la principal característica de la llamada posmodernidad, pero no sólo de la posmodernidad cultural, sino la posmodernidad epistemológica y científica (que por otro lado pertenece institucionalmente a la propia posmodernidad cultural en un sentido general, pero no necesariamente comparte linealmente todos sus vínculos con ésta).

A pesar de su herencia “sistémica”, los términos complejidad y supercomplejidad resultan interesantes únicamente para poder caracterizar las formas como se están produciendo en la actualidad los saberes de todo orden, o al

⁶ Jacques Derrida. “Las pupilas de la Universidad. El principio de razón y la idea de Universidad” in *Cómo no hablar*. Barcelona: Proyecto a, 1997.p. 117.

menos los dominantes, esto es, los técnico-científicos. Evidentemente que la oposición de lo complejo y de lo simple debe de ser evaluada con cuidado para no caer en una trampa más de la conceptualidad metafísica. Sin embargo, en lo que respecta a este escrito, mantendremos operante esa oposición conceptual, al menos hasta el momento en que nos resulte insuficiente interpretativamente y tengamos que proceder a su rigurosa desconstrucción.

En ese sentido, afirmemos que si un conjunto de reglas simples producen comportamientos o sistemas complejos, sistemas supercomplejos, no son producto de un conjunto de reglas supersimples sino de la coexistencia de varios conjuntos diferentes de reglas simples, incluso conjuntos que pueden ser contrarios. Por lo tanto, la Universidad de hoy se enfrenta al desafío de auto(re)producirse en una sociedad supercompleja, aceptando que la supercomplejidad es producto tanto de su acción como Universidad como efecto de las acciones sociales de nuestro tiempo.

Por lo tanto, y siguiendo la taxonomía de Ronald Barnett en su libro *Claves para entender la universidad en una era de supercomplejidad*, consideremos, entonces, que hay al menos seis conjuntos de reglas simples, que la universidad, como institución supercompleja, necesitaría estimular y hacer convivir en su seno para tornarse, precisamente, una organización institucional supercompleja pero singular, tal y cómo siempre lo ha sido históricamente.

Interdisciplinaridad crítica

Es una interacción en la que se reconoce que, en una era de supercomplejidad, no hay elementos disciplinares dados, sino que sólo hay, como máximo, formas de indagación en las que se entremezclan muchas y variadas formas de interés y propósito, y que, por lo tanto, una de las tareas de la universidad es la de mantener todas las formas de indagación, de tal modo que den de sí sus mejores frutos (Barnett, 2002: 141).

Esto último se apoya en la propuesta de Lyotard,⁷ cuando éste nos muestra que el saber postmoderno es un conjunto flexible de juegos de lenguaje, en el cuál intervienen determinaciones locales y no determinaciones sistémicas totales o universales. Por eso, la idea de supercomplejidad puede ser fecunda en un cierto sentido: tiene que contemplar y respetar la singularidad de

⁷ Jean-Francois Lyotard. *La condition postmoderne*. Rapport sur le savoir. Paris : Minuit, 1999. p. 47. «La sociedad que viene necesita menos de una antropología (como el estructuralismo y o la teoría de los sistemas) y más de una pragmática de las partículas de lenguaje. Hay muchos diferentes juegos de lenguaje: es la heterogeneidad de los elementos. Sólo dan lugar a instituciones por estratos: es el determinismo local”.

los acontecimientos locales del saber, sin someterlos a la égida de una meta-narrativa universal. Por eso, la universidad puede empezar a ser concebida como el espacio del debate permanente, en donde todo y cualquier saber sea producido bajo el prisma de su posible cuestionamiento y su refutación. La responsabilidad de la universidad actual estaría, precisamente, en buscar desarrollar las condiciones para la producción y la diseminación de saberes que convivan en un mismo espacio pero de forma agonística, cuestionable y transitoria. Derrida en su ensayo "La pupila de la Universidad. El principio de razón y la idea de la Universidad", afirma en un sentido similar:

De esa nueva responsabilidad a la que me refiero sólo puede hablarse apelando a ella. Se trataría de una comunidad de pensamiento para la cual la frontera entre investigación fundamental e investigación finalizada no resultase ya segura, al menos no en las mismas condiciones que antes. La denomino comunidad de pensamiento en sentido largo (*at large*) mejor que de investigación, de ciencia o de filosofía, ya que dichos valores están muy a menudo sometidos a la autoridad no-cuestionada del principio de razón (Derrida, 1997:132-133).

Dos cosas nos interesan de esta reflexión. La responsabilidad a la que Derrida alude, y que Barnett retoma en la próxima propuesta, no es una responsabilidad moral sino una responsabilidad en términos de las posibilidades del responder: ser responsable hoy en día es poder responder y dejar responder, por lo tanto, permitir "sujetarse" a un proceso de impugnación, de cuestionamiento, de falibilidad de las proposiciones. Y por otro lado, para lo que Derrida llama la atención, también es para la distinción entre "comunidad de pensamiento" y "comunidad científica o filosófica", pues en ese sentido el pensamiento es más amplio y flexible; soportaría mejor las contradicciones, las paradojas, las aporías, la confrontación sin síntesis, etc., y no tendría que estar sometido inmediatamente al dominio del concepto de razón o de *logos*. Por lo tanto, habría espacio para la experiencia, la experimentación, la sensibilidad, el acontecer sin una sujeción inmediata a la guía del sentido.

Entonces, lo que se desprende de esto es que la universidad tiene que responder, y responsabilizarse en su respuesta, formando "comunidades" que promuevan el pensar y sus juegos ilimitados de lenguaje. Creemos que es en ese sentido como se debe de entender la proposición también de Derrida de su ensayo "La Universidad sin condición", cuando afirma que "He aquí lo que podríamos, por apelar a ella, llamar la universidad sin condición: el derecho primordial a decirlo todo, aunque sea como ficción y experimentación del saber, y el derecho a decirlo públicamente, a publicarlo" (Derrida, 2002: 14). Por eso, la regla de la "interdisciplinariedad crítica" que propone Barnett, debería ser inmediatamente complementada con esta otra de la res-

ponsabilidad destructiva, es decir, con el hecho de que la universidad contemporánea tiene que existir pudiéndose decir todo: esa regla sería su poder y su derecho.

Por otro lado, otra cuestión que aquí nos interesa también es la siguiente: si bien en la ciencia —y probablemente de modo distinto en la cultura—, las formas de pensar, de investigar, etc., se pautan por formas de impugnabilidad, incertidumbre, cambio, etc, no sabemos si la universidad —en cuanto institución administrativa— puede asumir estas formas al menos organizacionalmente, sin negociar o hacer participar un mínimo de programación organizada de las actividades de investigación y enseñanza. Pero un tipo de programación, a corto, mediano y largo plazos, si se quiere hablar así, que busque estimular y desarrollar aquello que Barnett, Derrida y Lyotard piensan como el debate necesario para obligar a los docentes e investigadores a confrontar sus proyectos, propuestas y posiciones académicas y científicas entre ellos y con el “afuera” de la universidad. Esto supone que las formas organizacionales de la universidad tienen que cambiar hacia la creación y la gestión de espacios que garanticen la producción efectiva de investigaciones y de pedagogías que desarrollen esta nueva responsabilidad. Para eso, y en relación con la universidad pública, hay que tratar de romper con el casuismo político, con la hiperpolitización de las discusiones epistemológicas o académicas, etc.; y en el caso de las universidades privadas tenemos que tratar de romper con el superdominio jerárquico de la estructura burocrática y de los dueños del negocio. ¿Entonces cómo romper con todo esto?

Auto-escrutinio colectivo

“No obstante, en medio de la supercomplejidad, la universidad tiene la responsabilidad de hacer posible el auto-escrutinio sistemático en el seno de sí misma” (Barnett, 2002: 143).

Justamente, la Universidad tiene que aceptar la auto-evaluación, efectiva, sistemática y permanente, tanto por agencias estatales como de instancias institucionales de las propias Universidades, pero además comprender que la evaluación es parte integrante del sentido de ser de la época actual. Lo que sí creemos es que lo que se tiene que discutir con rigor, son las formas, los métodos, los parámetros de la evaluación del quehacer universitario, pero bajo este “principio”: la Universidad es un espacio de producción de saberes que necesita ser sistemáticamente cuestionado y evaluado. La autonomía universitaria necesita ser entendida como parte del valor contemporáneo del debate abierto y público, lo cual también incluye a las universidades priva-

das y sus presupuestos particulares para la investigación. Este “principio”, o valor, tiene que ser encarado de manera pragmática: ninguna institución tiene hoy el derecho de restringir el acceso a toda y cualquier información sobre los ciudadanos, o sobre el bienestar pasado, presente y futuro de los mismos. En ese sentido, la investigación académica o de punta necesita ser inmediatamente debatida y explicada socialmente, como ya ocurre con mayor frecuencia: véase la rapidez con que las cuestiones relativas al genoma humano –y a las células madres– arrastraron debates acalorados en casi todos los niveles culturales, religiosos y políticos en una importante parte de los países del planeta.

Esta simple regla coexiste con la anterior, pero muchas veces las universidades en la práctica no cumplen rigurosamente con su capacidad de escrutinio y de auto-escrutinio. Se repite bastante la posición kantiana de que es desde la Universidad donde se evalúa a la sociedad, y no al revés. Claro que en este sentido hay que alertar de nuevo sobre los criterios de la evaluación, si es hecha con criterios políticos o mercadológicos, lo cual le restaría justicia al escrutinio. Pero lo que se tiene que tornar una cultura en la universidad, es esta sistemática condición de evaluarse, de auto-evaluarse, de criticarse realmente, pudiendo los actores participar sin condiciones previas en las discusiones, por más contradictorias que sean las posiciones, interpretaciones o comprensiones puestas en juego.

Renovación premeditada

“[...] si no quiere convertirse en una pelota de badminton llevada de un lado a otro por el capitalismo global, la universidad tiene que mantener sus propósitos bajo revisión, reafirmandolos continuamente” (Barnett, 2002: 144).

Para poder hacer esto, la universidad debe buscar permanentemente el debate de su producción para ofrecerse, sin condiciones epistemológicas, al mundo actual en transformación, pero, y al mismo tiempo, para no pecar de ingenuidad, resistir a la intromisión comercializante y mercantilizante del capitalismo actual, que reduce el conocimiento al mero conocimiento técnico-instrumental vendible. Mejor dicho, el conocimiento, como valor nodal de la Universidad Moderna, tiene que dejar de ser el centro de la organización de la Universidad, justamente porque lo que debe de ser desconstruido es toda y cualquier forma de conocer, y de esta forma evitar que las formas del conocimiento tecnicizante del capitalismo y de su pragmática inmediatista se apoderen, *qua* formas dominantes, del conocer, del saber, del aprender y enseñar, etc. La crítica y la desconstrucción necesitan de tiempo, por eso tienen

que ser permanentes para que no se consoliden formas culturales totalmente ajenas al mundo actual (fundamentalismos, tradicionalismos, localismos), pero al mismo tiempo se deben de evitar las formas de sumisión mercantil de la universidad. Las universidades privadas tienen que investigar y dar servicio directo a la comunidad. Y las universidades públicas tienen que articular, cuidadosamente, pero de forma osada, una parte importante de su financiación con empresas privadas o públicas, pero no negociando el punto fundamental de la Universidad postmoderna: enseñar a ser y enseñar a conocer a los estudiantes en este mundo de incertidumbre y de desconstrucción.

Renovación, juventud y capitalismo cultural

La apuesta mayor de la universidad en relación a esta regla es que, como institución que tiende a la supercomplejidad, su comprensión de la cultura posmoderna, del capitalismo cultural actual y de las formas como los jóvenes están lidiando con esa supercomplejidad, puede ser de necesaria utilidad. Así, pensamos que las descripciones que algunos autores hacen de ese ser contemporáneo podrían ayudarnos a entender esta regla de la *renovación premeditada*. En ese sentido, recordemos a Fredric Jameson que, en su libro "Las semillas del tiempo", al describir la nueva "ideología" ecologista y sus actores, en realidad acaba haciendo un cierto elogio de la forma de ser contemporánea, al afirmar:

Nociones de un nuevo tipo de autocontrol después del Sida, de una disciplina necesariamente dirigida hacia el yo (*self*) y sus deseos e impulsos; el aprendizaje de nuevos hábitos de lo pequeño, de frugalidad, modestia y similares; una especie de respeto por la alteridad que pone barreras a la gratificación: tales son algunas de las ideas y figuras éticas con respecto a las cuales una ecología (postmoderna) propone nuevas actitudes hacia lo individual y lo colectivo (Jameson, 2000: 53).

Jóvenes en general, que ahora valoran un cierto "minimalismo" relacional, en el sentido de no afectar y no verse afectados por ambiciones desmedidas, de posesión material o de poder bajo el "estilo moderno". Y por otro lado, dejar afectarse por las diferencias y las singularidades, como parte integrante de su convivencia cotidiana: un dejar venir al otro sin condiciones pero, al mismo tiempo, sin aceptar la violencia sin más.⁸

⁸ El problema de la violencia contemporánea es que es de otra estirpe que la usualmente dominante en la modernidad: por un lado, un estímulo virtual de la violencia en todos los

Rifkin, en su estudio “La era del acceso”, mencionado más arriba, también hace una pormenorizada descripción de esta juventud posmoderna, que en mucho se articula con lo que Jameson menciona:

[...] los miembros de esta nueva generación son seres humanos ‘proteicos’.⁹ Han crecido en urbanizaciones de interés común; su atención sanitaria corre a cargo de seguros médicos privados; tienen sus coches en *leasing*; compran cosas *on-line*; esperan recibir *software* gratuito, aunque están dispuestos a pagar por servicios complementarios y actualizaciones. Viven en un mundo de cuñas sonoras de siete segundos; acostumbran a acceder a la información y recuperarla rápidamente; sólo prestan atención unos instantes; son menos reflexivos y más espontáneos. Piensan en sí mismos como intérpretes más que como trabajadores, y quieren que se les considere antes su creatividad que su laboriosidad (Rifkin, 2000: 247).

Ni todos los jóvenes de esta generación pueden ser así,¹⁰ pero al menos hay dos consideraciones que hacer: 1. esos jóvenes encarnan gran parte de la juventud de la clase media mundial; 2. aunque una vasta mayoría de los jóvenes del mundo no puedan, materialmente hablando, acceder a ese modo de

terrenos de lo audiovisual y gráfico, lo cual no conlleva necesariamente a una violencia conductual; pero, por otro lado, un incremento de la violencia en las capas sociales más desposeídas de bienes de supervivencia o de consumo. La cuestión es que, en el modelo del ser joven contemporáneamente, la violencia no es la práctica mejor “vista” y aceptada.

⁹“Proteico” proviene del dios griego Proteo, dios marino que cuando lo trataban de atrapar siempre se transformaba en otros seres: león, águila, pez, etc. Y nunca lo lograban asir.

¹⁰ En 2005, en México, de los 30 millones de jóvenes (15 a 29 años), 50% no tenían acceso adecuado a educación; y 30% de la población mexicana que emigraba a EUA anualmente era compuesta por jóvenes; la violencia, sobre todo del joven urbano desempleado y sin educación secundaria o preparatoria, aumenta proporcionalmente en relación con las formas de exclusión producidas por el capitalismo cultural neo-liberal (datos OCDE de 2005). Según la UNESCO, 50% de la matrícula en la enseñanza secundaria mundial no se completa, situación que ha ido agravándose en los últimos 10 años. En el México de 2015, los jóvenes son 36 millones (31,23% de la población total), solamente 10% están en la educación superior, con un grado de deserción que alcanza el 40%.

“En México, las tasas de matriculación en la educación media superior y el porcentaje de población que ha alcanzado dicho nivel educativo, ha aumentado, pero los niveles aún son bajos comparados con otros países de la OCDE y países asociados” (El panorama de la educación 2015, OCDE). Muestra de esa realidad es el incremento de 38% a 46% en el número de adultos (25 a 34 años) que han terminado sus estudios medios superiores, menor al 83% de los demás países, el número de adolescentes (15 a 19 años) estudiando pasó del 48% al 54%, aunque se observa un avance paulatino, México sigue estando muy por detrás de los demás países con la excepción de Colombia, con menos del 60% de jóvenes cursando estudios.

ser, se tornó un imperativo cultural y existencial poder ser así, al menos en los aspectos de lo efímero, flexible, transitorio, etc. Es un joven que vive el mundo sin las aspiraciones metanarrativas de la modernidad: Poder, Dinero, Conocimiento, Verdad, Revolución, etc. Al respecto agrega Rifkin:

Han crecido en un mundo de empleo flexible (*just-in-time*) y están acostumbrados al trabajo temporal. De hecho, sus vidas son mucho más provisionales y mudables, y están menos asentadas que las de sus padres. Son más terapéuticos que ideológicos, y piensan más con imágenes que con palabras. Aunque su capacidad de construir frases escritas es menor, es mayor la de procesar datos electrónicos. Son menos racionales y más emotivos. Para ellos, la realidad es Disneylandia y el Club Med, Consideran el centro comercial su plaza pública, e igualan soberanía del consumidor con democracia (Rifkin, 2000: 247).

De nuevo, este es el retrato del joven de la clase media mundial, muy similar en los EUA, en Europa del oeste o del este, en México o en Brasil, en Japón o en Singapur. Sin embargo, insistimos: ese modo de ser, que el capitalismo cultural ha ayudado a crear y que las universidades, en general, no saben qué hacer con él, opera como un imperativo, como un modelo, no tanto en el sentido kantiano-moral sino culturo-existencial. Existen más posibilidades de vivir su propia singularidad en este modo de ser, que se adapta a innumerables formas y que acepta las diferencias con mucha más flexibilidad, que en la época moderna en donde los papeles, los roles y las formas de ser estaban muy definidos y distribuidos. En el hoy, cada uno tiene que parecerse a sí mismo, en un mundo en donde cada sí mismo tiene que tener su lugar, aunque no necesariamente se tenga que estar de acuerdo “comunitariamente” con el otro. Esto se constituye como que en una cierta máxima comportamental, que la cultura posmoderna promueve en general. Por eso Rifkin agrega:

Sus mundos tienen menos límites, son más fluidos. Han crecido con el hipertexto, los vínculos de las páginas *web*, y los bucles de retroalimentación, tienen una percepción de la realidad más sistémica y participativa que lineal y objetiva [...] Ven el mundo como un escenario y viven sus propias vidas como una serie de representaciones (Rifkin, 2000: 248).

Por lo tanto, como se puede ver, la “renovación” que la supercomplejidad posmoderna invita a la universidad a asumir, ya empezó a ser vivenciada por los jóvenes desde hace quince años por lo menos.

La lógica lineal de los sistemas de retroalimentación bidireccionales se desmorona frente a las posibilidades del hipertexto, del *weblog*, del *chat*, de los juegos compartidos *on-line*, de los *forums*, de las *webcam* en directo, etc.,

24 horas al día, *in real time*. La universidad moderna y su producción epistemológica unilineal aislada de otras posibilidades de producción y de sentido naufraga en este mundo hipercomplejizado, en el cual para comprenderlo hay que adaptarse flexiblemente, lo cual no quiere decir aceptar sin más la violencia del sistema. Muchos jóvenes rechazan hiper-críticamente la violencia ejercida sobre sus ritmos propios de existir. Así, sus resistencias a la normatividad institucional es mucho más evidente hoy que en otras épocas, aunque son resistencias generalmente pasivas. Puede parecer paradójico, pero esa flexibilidad largamente construida y formatada por el capitalismo cultural de los últimos 50 años funciona contradictoriamente en las instituciones que, al mismo tiempo, el propio capital continúa a darles soporte material y político, tales como: el Estado, la Universidad, la Ciencia. En estas instituciones la flexibilidad es mal soportada, y no propiamente bien vista; sus formas organizacionales todavía obedecen a la lógica jerárquica y rígida, tan necesaria a la modernidad industrial. Por eso, para los jóvenes actuales, en general, en un mundo pos- industrial, hiper-conectado, supercomplejo social y existencialmente, la educación y la política actuales son aburridas, y el trabajo burocrático o en la cadena de producción, insoportables.

Leamos un elemento final del texto de Rifkin:

Este nuevo yo proteico le debe mucho a esa densa interacción humana ocasionada por los transportes y comunicaciones modernos. [...] El cambio cualitativo en nuestra interacción requiere personas más flexibles, capaces de adaptarse constantemente a entornos cambiantes, a nuevas circunstancias, y a expectativas diversas. [...] En vez de pensar en uno mismo como en una propiedad —hacer algo de uno mismo—, el nuevo yo tiende a considerarse como una historia en marcha, constantemente actualizada y reeditada. (Rifkin, 2000: 265).

Es un yo relacional,¹¹ montado más que en una cadena de producción industrial, en una edición de película, más similar a la lógica fragmentaria e

¹¹ Rifkin. op. cit. "Se está dando un curioso fenómeno entre un número cada vez mayor de jóvenes de los barrios y urbanizaciones más adinerados de los países industrializados. Los adolescentes tienden a concluir sus frases en un tono ligeramente más elevado y vacilante, como sugiriendo que lo que acaban de decir es más una pregunta que una afirmación. Esta costumbre tan extendida —que suele denominarse sobreentonación— pronto atrajo la atención de sociólogos y psicólogos, que se preguntan si no será un síntoma del cambio de un yo autónomo por otro relacional. El carácter condicional y abierto de esta nueva manera de hablar sugiere que los propios pensamientos necesitan vincularse a las reacciones ajenas para que tengan sentido y se convaliden. La oración declarativa, propia de un carácter autónomo, parece dar paso a la oración inquisitiva del yo relacional." p. 274

hipertextual de los *weblogs*. La película y el *weblog* son para que los otros lo vean, se interesen por uno. En realidad el *weblog*¹² aparece como posibilidad cibernética porque la gente ya empezaba a hacer de sus vidas un *weblog*, y no al contrario.

En este sentido estamos de acuerdo con la proposición de Lyotard de su otro ensayo “Lo posmoderno contado a los niños” en el cual afirma, con respecto a la pintura moderna:

Voy a llamar moderno al arte que consagra su *petite technique*, como decía Diderot, a ‘presentificar’ lo que hay de ‘impresentificable’. Hacer ver que hay algo que se puede concebir y que no se puede ni hacer ver: ese es el propósito de la pintura moderna [...] Una obra sólo puede tornarse moderna si primero es postmoderna. El postmodernismo, entendido así, no es el modernismo en su estado terminal, sino en su estado naciente, y ese estado es constante (Lyotard, 1987:22-24).

Lo que puede confundir aquí, es la denominación “moderna” en relación a la pintura, pero tiene que ser pensada como opuesta a la pintura “clásica”, existente hasta casi finales del siglo XIX.

Efectivamente, la pintura “moderna” es no-clásica, y el clasicismo estético es la mejor expresión de la modernidad propiamente cultural y económica, y la “modernidad” estética en realidad ya es la postmodernidad cultural en juego. Lo que nos interesa de todo esto, es este poder que la pintura “moderna” tiene, que es el de plasmar lo que no es; apenas y se puede concebir (en el sentido de que apenas y hay “concepto”), pero sólo se puede expresar estéticamente, pues un cuadro de Cézanne, el cubismo, el expresionismo abstracto, el surrealismo, etc., no están presentes en ningún lugar “objetivo”. Eso es ‘impresentificable’ más que en el sentido de una ausencia, en el sentido de una presencia que está siempre en atraso diferencial en relación con la realidad formal. Existe “en sí” sin referencia objetiva, a no ser como auto-referencia.

En general, la cultura postmoderna tiene este aspecto de rompimiento con las referencias objetivas, formales, lineales y realistas, lo cual invita a la conformación de personalidades más plásticas, en donde se viven varios personajes al mismo tiempo, o en contextos distintos, autorreferenciales en mucho, pero igualmente contruidos para poder establecer relaciones singulares con los otros. Diríamos que la personalidad postmoderna tiene mucho de una estética de la existencia no más apoyada en el romanticismo egóico

¹² Para una excelente descripción de lo que es la cultura actual de los *weblog* y de su alta productividad autoral, contrariando la idea de la muerte del autor en el ciberespacio: Alejandro Piscitelli. *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Gedisa, 2005.

y reactivo de finales del siglo XIX, sino en la fragmentación lúcida de un yo perdido para siempre en lo sublime de las redes del existir contemporáneo.

Así, la tercera regla de Barnett nos llevó a pensar un tanto la época actual, pero no hemos agotado todavía esta reflexión de la relación entre la universidad y la sociedad. Veamos.

Movimiento de las fronteras

En una era de supercomplejidad no puede haber fronteras fijas en la universidad. [...] Las fronteras juegan un papel importante a la hora de asegurar la identidad de propósito, pero la universidad tiene que encontrar formas de lograr que esas fronteras sean transitorias y de trascender las que ya han sido instaladas. La vida universitaria tiene que hacerse nómada, de modo que las identidades y propósitos se experimenten en terrenos fronterizos (Barnett, 2002: 145).

Tal vez la mejor forma de evitar que el propio peso del capitalismo — sea de mercado, sea de Estado— sofoque a la universidad, sea precisamente mantener en una situación de nomadismo, de fronterización a la universidad, un tornar a las otras instituciones sociales “dependientes” del mundo transformativo —y no sólo performativo— de la universidad contemporánea y de la universidad por venir: la universidad sin condición. ¿Qué es esto de la universidad sin condición? Es, justamente, la posibilidad de poderlo decir todo, en el sentido de poder someter cualquier conocimiento, o saber, o discurso, a debate, a la crítica, al cuestionamiento, a la impugnación, a la desconstrucción. La razón no desaparece pero se torna cómplice de las fronteras y de la diseminación del sentido, y no más en un centro irradiador de una verdad sempiterna e inamovible. Como lo confirma Neave:

En efecto, estamos ante la perspectiva de una especie de desglose sistémico. Las fronteras alguna vez indiscutidas entre instituciones y programas se han hecho permeables o lo harán en poco tiempo, a medida que más individuos las crucen. Cómo debemos abordar esta complejidad sistémica, esto que se presenta como un proceso desenfrenado de diversificación, institucional y programática, es en mi opinión la cuestión básica que tendrá que afrontar la enseñanza superior [...] (Neave, 2001: 37).

Estas fronteras no desaparecen simplemente con la posibilidad del todo decir. La interpenetración cada vez más marcada de la investigación científica y de la producción empresarial muestra cómo la Universidad debe tomar las riendas de este proceso y no protegerse detrás de sus ya conocidas fronteras académicas. No se trata de abrir la Universidad para que las empresas la

sometan a sus proyectos sino más bien de que la sea capaz de asumirse en este mundo de interconectividad generalizada, liderando, justamente, para el bien público, los proyectos de investigación y de enseñanza que son efectivamente importantes como bienes sociales. Y sólo con las universidades se puede hacer eso. En ese sentido Gibbons es claro cuando afirma que:

[Las universidades] tienen la necesidad no de apoyar pasivamente, sino de jugar un papel directivo en la facilitación y la gestión de la producción dinámica de la investigación. [...] es necesario que, en tanto instituciones, decidan pasar de la producción de conocimientos simplemente fiables a lo que podríamos llamar de producción de conocimientos socialmente pertinentes (Gibbons in Breton & Lambert, 2003: 127).

La universidad contemporánea no puede pautarse únicamente por el sentido de una razón autosuficiente, en un mundo en donde la investigación está cada vez más articulada por la dependencia conectiva y adaptativa de los grupos de investigación especializada que, como dice Gibbons, operan con jerarquías laxas y proyectos efímeros y redefinibles. Las fronteras nacionales no han caído enteramente, y lo local está redefiniendo sus poderes singularmente pero en un mundo globalizado que tiene que ser obligado a aceptar todas las diferencias. En ese sentido, la universidad tiene que redefinir sus fronteras para poder redefinir su papel en un mundo en donde la conectividad flexible y no jerárquica se está imponiendo; aun así, en la universidad se continúa defendiendo la dicotomía entre razón filosófica o científica y razón instrumental. Recuérdese la desazón de un Horkheimer cuando afirmaba que:

La reducción de la razón a mero instrumento va en última instancia en menoscabo incluso de su carácter instrumental. El espíritu antifilosófico, que no puede separarse del concepto subjetivo de razón y que en Europa culminó en las persecuciones totalitarias de los intelectuales, tanto si eran pioneros suyos como si no, es sintomático de la degradación de la razón (Horkheimer, 2002: 84).

En este caso vemos que para Horkheimer, la degradación de la razón es necesariamente la degradación de la filosofía y por lo tanto la persecución de los intelectuales. Hoy, creemos que la degradación técnico-instrumental de la razón no se da tanto por motivos políticos sino mercantiles. Pero eso no ha generado persecuciones a intelectuales, simplemente estos se han alineado para inventar con el capitalismo por salarios mejores. Los investigadores universitarios están investigando en centros diversos de investigación no universitarios, empresariales o estatales, muchos de ellos lejos de sus patrias, justamente porque las políticas universitarias no redefinen su papel

directivo en la transformación mundial de los procesos de producción del conocimiento y de la investigación. Además, y por otro lado, al equiparar a la razón con la filosofía, Horkheimer nos devuelve a la época del “Conflicto de las Facultades” de Kant, en donde la Facultad de Filosofía, y por lo tanto la razón crítica, debería orientar no sólo a las demás facultades —y a la misma Universidad— sino al propio Estado, a la sociedad como un todo, para seguir la equivalencia kantiana entre Estado y sociedad civil. Es esta razón “fuerte” la que tenemos que poner bajo la lupa de la desconstrucción.

La Universidad contemporánea redefine las fronteras, sus fronteras, si al nomadizarse, interviene y se implica activamente en el límite de lo imposible de su ser y de su actuar. Salir de sí, como universidad sin condiciones, para redefinir las fronteras de las posibilidades de su quehacer. Derrida escribe:

Este límite de lo imposible, del ‘quizá’ y del ‘sí’: ése es el lugar en donde la universidad divisible se expone a la realidad, a las fuerzas de fuera (ya sean culturales, ideológicas, políticas, económicas u otras). Ahí es donde la universidad está en el mundo que trata de pensar. En esa frontera ha de negociar pues, y organizar su resistencia. Y asumir sus responsabilidades. No para cerrarse ni para reconstruir ese fantasma abstracto de soberanía cuya herencia teológica o humanista habrá comenzado quizá a desconstruir, si es que ha comenzado a hacerlo. Sino para resistir efectivamente, aliándose con fuerzas extraacadémicas, para oponer una contraofensiva inventiva, con sus obras, a todos los intentos de reapropiación (política, jurídica, económica, etc.), a todas las demás figuras de la soberanía (Derrida, 2002: 276).

En ese sentido, la universidad sólo puede desarrollar su inventividad sin límites, en la medida en que se comprometa de forma activa, participativa, con el mundo supercomplejo, diversificado, en el cual está enclavada. Renunciando al poder de la racionalidad soberana, no quiere decir que renuncia ni a su condición crítica, sino más bien lleva más allá esa razón crítica al proponerse como una razón desconstruccionista, es decir, una inventividad que no se queda atrapada en el castillo moderno de la razón autosuficiente.

Compromiso participativo

[...] en el conjunto de la sociedad hay otros muchos productores o definidores de conocimiento (industria, asesores, profesionales). [...] La segunda razón que apoya una política de compromiso participativo es que, en la sociedad del conocimiento, hay un número creciente de clientes para los servicios de la universidad. [...] En una era de supercomplejidad, la uni-

versidad tiene que estar preparada para escuchar, así como para hablar (Barnett, 2002: 147).

Imposible, por lo tanto, que la universidad contemporánea no se envuelva con la sociedad, pero cabe preguntarse si por “sociedad” se entiende una sociedad de clases, lo cual evidentemente, creemos, y por lo tanto la universidad debe de comprometerse con las clases sociales de modos distintos, interpretando la propuesta de Barnett, es decir: la colaboración con las comunidades económica y culturalmente desfavorecidas tendría la misma importancia estratégica que los grandes compromisos de investigación con la industria o con el sector avanzado de servicios. Las tecnologías de punta deberían además de servir como soportes a posibles desarrollos comerciales, deberían tener una aplicación social de bajo costo (por ejemplo, el millón de computadoras del MIT-Gobierno de Lula). Pero eso requiere que los investigadores salgan de sus áreas reservadas de estudio y se articulen no sólo política sino epistemológicamente con otras áreas del conocimiento, y con otras instituciones y no sus departamentos académicos. Esto último nos obliga, según creemos, a tener que discutir más claramente qué concepto de ciencia está en juego en la posmodernidad.

Desde Lyotard, sabemos que la producción de saberes tiene una doble faz y que por lo tanto éstos pueden o no estar conectados entre sí. Los saberes performativos son aquellos que se organizan científicamente visando una obtención eficaz, técnicamente, de resultados que puedan ser tornados en mercancías. El saber instrumental, efectivamente, es el que está diseñando las principales estrategias globales para el desarrollo tecnológico de la ciencia. Pero ésta está pasando por transformaciones epistémicas tan importantes que valdría la pena evaluarla, porque sus posibilidades de creatividad y de inventividad están superando las proposiciones de la ciencia moderna *stricto sensu*, y de su performatividad mercadológica.

En ese sentido, Lyotard era claro –en 1979– al referirse a los tipos de investigación que se estaban delineando:

Permite hacer que se comprenda la extensión de esas investigaciones centradas en las singularidades y las ‘inconmensurabilidades’ hasta el dominio de la pragmática de las dificultades cotidianas. La idea que se saca de esas investigaciones (y de bastantes otras) es que la preeminencia de la función continua, derivada como paradigma del conocimiento y de la previsión, está a camino de desaparecer. Interesándose por los indecibles, los límites de la precisión del control, los *quanta*, los conflictos de información no completa, los *fracta*, las catástrofes, las paradojas pragmáticas, la ciencia postmoderna, hacen la teoría de su propia evolución como

discontinua, catastrófica, no rectificable, paradójica. Cambia el sentido de la palabra saber, y dice cómo puede tener lugar ese cambio. Produce, no lo conocido, sino lo desconocido. Y sugiere un modelo de legitimación que en absoluto es el de la mejor actuación (*performance*), sino el de la diferencia comprendida como paralogía (Lyotard: 123-4).

Al renunciar a las grandes narrativas modernas, este modelo de legitimación le permite a la ciencia abrir sus posibilidades inventivas y diseminarse significativamente, poniendo en juego, apenas, los pequeños relatos singulares propios de los actores en cada juego de lenguaje específico, en todos y en cada uno de los sectores de la ciencia y del saber. En ese sentido, la ciencia postmoderna ha desmontado lo que se podría llamar los meta-relatos, y con ayuda de la filosofía contemporánea ha reinvertido en otras formas de multiplicación las posibilidades de la producción del saber. Las tesis filosóficas principales que han contribuido a esta paralogización de la ciencia, son, resumidamente, y siguiendo a Tosel (2004: 53):

1. Rechazo de cualquier razón substancial definida como el emprendimiento de la fundación metafísica de los saberes y como subsunción de las racionalidades prácticas bajo un proyecto histórico de emancipación (el reino de la razón).
2. Eliminación de toda referencia a un Sentido-Maestro supuestamente orientador del pensamiento y de la acción.
3. Valorización de la pluralidad de los saberes y de sus orientaciones, afirmación de lo múltiple tomado en su despliegue horizontal, positividad de los mestizajes entre diferencias, primicia del acontecimiento por sobre el proceso unilineal.

Así, vemos que el compromiso participativo de la universidad, como regla simple de su acontecer, necesita considerar esta profunda transformación del estatus narrativo de la ciencia, de modo que en la propia universidad se abran las condiciones para participar socialmente más allá del inmediatez performativo de la profesionalización tecnicizante del mercado. En la medida en que la universidad se ancle dogmáticamente en los grandes relatos modernos, y se resguarde de participar en la transformación de los mismos, porque fungen como guías infalibles en la producción del conocimiento, la universidad dejará, paradójicamente, espacio para su privatización sin cuestionamiento. Leamos la advertencia de una investigadora del área de educación superior, Jane Knight:

Para muchos educadores, en el centro del debate está el impacto que tendrán el incremento del comercio y la nueva política comercial sobre el

propósito, la función y los valores de la educación superior. La trinidad enseñanza/aprendizaje, investigación y servicio a la sociedad ha guiado tradicionalmente la evolución de las universidades. ¿Es válida aún la combinación de estas funciones, o pueden desagregarse y ser ofrecidas por proveedores distintos? Valores como la libertad académica y la autonomía institucional, que tradicionalmente han apuntalado la educación pública, se someten a estrecho escrutinio. ¿Aún se considera la educación un bien público en el sentido de contribuir al desarrollo de la sociedad, o se le percibe como un bien privado para el consumo de los individuos? (Knight, 2005: 44).¹³

En la medida en que la universidad no se ponga enteramente en el juego paralogico de la producción de saberes, confrontados en el mar de posibles refutaciones, críticas, etc., la misma refluirá hacia la rigidez defensiva e hiperpolitizada de una resistencia loable pero ineficaz, pues el mundo le reclama aún una guía pertinaz pero flexible en estas otras condiciones de objetivación. En la medida en que se tornen rígidas las estructuras de los programas de investigación, de enseñanza y de servicio, montados en los principios lógicos de la ciencia moderna y de sus metanarrativas, la universidad permitirá que por los bordes le privatizen cantidades enormes de organizaciones, como está sucediendo, y que no resista, efectivamente, a un diseño de privatización guiado exclusivamente por las políticas y las leyes del mercado.

¹³ “Algunas cifras. De 1950 a la fecha, la matrícula universitaria en América Latina y el Caribe pasó de 279 mil a 12.3 millones de alumnos. De atender a 2 por ciento de la población escolar, se pasó a 21.7 por ciento en ese lapso. El número de instituciones de educación superior pasó de 75 a mil 500. Para la óptica neoliberal eso significa negocio. En efecto, en 1960 casi 70 por ciento de las universidades de América Latina eran públicas y hoy sólo 40 por ciento. La matrícula correspondiente a universidades públicas, que hace 45 años era de 85 por ciento, hoy representa 50 por ciento. Esta transformación no es casual, sino deliberada, auspiciada por los gobiernos latinoamericanos presionados por el neoliberalismo que los países ricos imponen, pero no practican. Entre 1970 y 2000 el gasto público en educación superior en los países ricos de la OCDE no dejó de crecer como proporción del PIB, pasando de 0.76 a 1.26 por ciento. En nuestra región transitó de 0.54 por ciento en 1970 a 0.80 por ciento, dejando de disminuir hasta llegar a 0.75 por ciento en 2000. Qué decir de la brecha científica. Entre 1990 y 2002 los países de la OCDE aumentaron de 2.21 a 2.46 por ciento la proporción del PIB destinada a la investigación científica, mientras en nuestra región el monto oscila entre 0.31 y 0.34 por ciento. El caso mexicano refuerza las tendencias mencionadas. Entre 1950 y 2004 el número de instituciones de educación superior —no necesariamente universidades— pasó de 39 a 1800 y la matrícula creció de 35 mil a 2.4 millones en ese lapso. Igual se ha privatizado la matrícula, de forma que en veinte años a nivel licenciatura las instituciones privadas pasaron de 16 a 32 por ciento del total y a nivel posgrado de 20 a 40 por ciento, duplicando su presencia en la educación superior.” Armando Labra. La Jornada. 11-7-2005.

No estamos seguros de que, a pesar del puntual y lúcido alerta de Knight, la alternativa sea simplemente o universidad pública o universidad privada, como si toda universidad pública sea indefectiblemente lo mejor, y su contrario lo peor. El problema no pasa sólo por esa simple oposición. La cuestión es saber si las universidades públicas o privadas están asumiendo los desafíos epistémicos, ontológicos y políticos que la ciencia postmoderna les pone. En ese sentido, en muchas universidades privadas u organizaciones empresariales que desarrollan programas masivos de investigación, asumen perfectamente este nuevo paradigma de la indeterminabilidad, y lideran los logros y el poder de la especialización. Esto merma la participación pública, que todavía es más que necesaria, y que es parte integrante de los sistemas institucionales supercomplejos que se auto-organizan, previendo también sus formas de dar servicios sociales sin pasar por la lógica implacable del mercado. En ese sentido, es bueno recordar la diferenciación que Rifkin hace entre capitalismo moderno y postmoderno: “¿Qué hace que la era posmoderna sea tan diferente de la era moderna? La respuesta – tan compleja como elemental – sería ésta: la era posmoderna está ligada a un nuevo estadio del capitalismo basado en la mercantilización del tiempo, la cultura y la experiencia de vida, mientras que en la era anterior correspondía a un estadio anterior del capitalismo, basado en la mercantilización de la tierra y de los recursos, la mano de obra humana, la fabricación de bienes y la producción de servicios básicos.” (Rifkin, 2000: 248). Esas nuevas formas de mercantilización, y de sus “objetos”, no dejan lugar a dudas sobre el interés que el capitalismo tiene por la producción masiva de conocimientos que permitan desarrollar sus estrategias productivas cada vez más agresivas en relación a la propia determinación de la vida y la existencia de los individuos y de las sociedades. Esto no quiere decir que la universidad privada sea reponsable moral y estratégicamente por la “decadencia” de la vida social, tal y como la conocíamos.

Es un hueco que los sectores públicos, y sus universidades, necesitan redefinir urgentemente, es decir, el papel estratégico que tienen que jugar en este mundo supercomplejo. Recordemos el mapeo del *Genoma Humano* en el año de 2000, y de cómo el consorcio internacional de universidades y laboratorios públicos venció la carrera por la decodificación del Genoma a una empresa privada “Celera Genomics” por apenas el espacio de tres días, publicando inmediatamente los resultados en Internet y evitando así que lo que se consideraba descubrimiento no fuera considerado invención, y el registro de las patentes privadas del Genoma para fines de explotación comercial únicamente. Todos sabemos que el riesgo fue enorme y que podía no haber

sucedido de ese modo. Muchas veces, la iniciativa privada está más “abierta” al trabajo epistemológico paralógico que la ciencia académica pública.

Tolerancia comunicativa

En una era de supercomplejidad, la universidad tiene que elevar al máximo las oportunidades para que se escuchen voces diferentes [...] Pero la universidad está saturada de poder organizativo y epistémico: a buena parte del personal docente le falta confianza en sí mismo para expresarse [...] en una era de supercomplejidad, la universidad tiene que convivir necesariamente con el riesgo. Quizá los que se sientan agraviados no sean populares, pero se les tiene que aceptar como el precio a pagar por aumentar al máximo las visiones, ideas y perspectivas frescas (Barnett, 2002: 147-148).

En ese sentido, la universidad debe de hacer todo lo posible porque los disensos puedan efectivarse, no más en el sentido del establecimiento de cotos de poder petrificados en torno de ideas políticas o epistémicas, o ambas, si no de una real participación organizacional y epistemológica. Si no, lo más probable es que sigamos atrapados en las dinámicas de los poderes en turno, o de los grupos en el poder en turno en las universidades públicas, y prisioneros de los directores y dueños de las universidades privadas. Y, así, los profesores e investigadores nunca podrán expresar todas las posibles posiciones en torno de la universidad y de la ciencia. La capacidad de comunicar lo que se inventa, es el propio futuro, ya presente, de la ciencia y de la universidad. De nuevo Rifkin nos apoya en esto, cuando afirma:

En ningún otro campo ha sido mayor la repercusión de las nuevas ideas físicas, químicas y matemáticas que en las humanidades. Si no hay una realidad fija y cognoscible, sino, más bien, realidades individuales que vamos creando al participar en el mundo y experimentando, entonces no puede existir un metarrelato general – una visión englobadora de la realidad –. El mundo, para los posmodernos, es una construcción humana. Lo creamos con las historias que inventamos para explicarlo, según cómo elijamos vivir en él, afirman los semiólogos. Este nuevo mundo no es objetivo, sino más bien contingente, no se compone de verdades, sino de opciones y posibilidades. Es un mundo creado por el lenguaje, unido por metáforas y significados consensuados y compartidos, que van cambiando con el paso del tiempo. La realidad no es una herencia que recibamos, sino algo que creamos enteramente al comunicárnosla (Rifkin, 2000: 254-5).

Más allá de los posibles desacuerdos puntuales con algunos aspectos de esta reflexión, lo que sí interesa destacar y rescatar es la actitud que en medio de este capitalismo contemporáneo, feroz y voraz, hay que adoptar, justamente buscando exponer, con los propios medios de comunicación pública, toda y cualquier invención, aportación, crítica, refutación producida en las universidades, como modo de garantizar que la misma no se torne una simple tuerca en el engranaje del cálculo económico: sean éstas universidades públicas o privadas.

La invención necesita asumirse en toda su extensión radical, de modo que la universidad pueda cumplir su *función pública* de comunicar y de dotar socialmente a todos los miembros de la sociedad de la posibilidad del usufructo de los descubrimientos científicos más importantes:

El problema es, pues, saber si es posible una legitimación que se autorizara por la sola paralogía. Es preciso distinguir lo que es propiamente paralogía de lo que es innovación: ésta es controlada, o en todo caso utilizada, por el sistema para mejorar su eficiencia; aquélla es una 'jugada', de una importancia a menudo no apreciada sobre el terreno, hecha en la pragmática de los saberes. Que, en realidad, una se transforme en la otra es frecuente, pero no necesario, y no necesariamente molesto para la hipótesis. Si se vuelve a partir de la descripción de la pragmática científica, el acento debe situarse de ahora en adelante en la disensión. El consenso es un horizonte, nunca es adquirido. Las investigaciones que se hacen bajo la égida de un paradigma tienden a estabilizarlas; son como la explotación de una 'idea' tecnológica, económica, artística. Lo que no es nada. Pero sorprende que siempre venga alguien a desordenar el orden de la 'razón'. Es preciso suponer un poder que desestabiliza las capacidades de explicar y que se manifiesta por la promulgación de nuevas normas de inteligencia o, si se prefiere, por la proposición de nuevas reglas del juego del lenguaje científico que circunscriben un nuevo campo de investigación [...] En sí mismo no carece de reglas (hay clases de catástrofes), pero su determinación siempre es local. Llevada a la discusión científica y situada en una perspectiva temporal, esta propiedad implica la imprevisibilidad de los 'descubrimientos' (Lyotard,1993:128).

A lo que Lyotard nos invitaba hace 25 años, hoy, ya es una realidad como tal. La importancia de la problemática epistemológica posmoderna tiene inmediatamente repercusión en las dimensiones políticas de la cuestión. Evidentemente que las teorías de la imprevisibilidad, indeterminabilidad,¹⁴ im-

¹⁴ Rifkin. Op. cit. "[...] los investigadores posmodernos rechazan la misma idea de una realidad fija y cognoscible. La primera grieta en la armadura ilustrada se abrió en el siglo xx, cuando el científico alemán Werner Heisenberg introdujo la idea de indeterminación

pugnabilidad, incertidumbre,¹⁵ etc., ponen en el juego a un número mayor —y probablemente cada vez mejor— de actores que pueden participar de la producción de la investigación y de sus reales posibilidades inventivas. En ese sentido, la comunicación pública y masiva es parte integrante, hoy, de la investigación: cada vez más científicos, más medios de comunicación de masa, invierten tiempo y dinero en explicar la ciencia, sus invenciones, etc., sin por eso perder necesariamente seriedad y compromiso epistémicos.

Aunque son dos niveles distintos, no se pueden separar. Como vimos anteriormente, una de las exigencias (ya no la llamaríamos “Principio”) de la era actual, es que las invenciones se tornen públicas lo más eficaz y rápidamente posible, incluyendo las patentes privadas, o la invención privada. Pero la invención, para que se torne realmente un elemento del proceso comunicacional actual, necesita ser propiamente invención sin miramientos, sin condiciones. Una invención programada para repetirse agradablemente en los pasillos de las facultades o en los programas de televisión, no hace sino comprometer el propio sentido de nuestra era con las formas más implacables de los poderes del mercado. *Hay que decir lo que no se quiere oír; ése tendría que ser el único “principio” de la ciencia “posmoderna”*. La razón no se agota por eso, pero cambia de *switch*; las argumentaciones ahora tienen que ser más contundentes, mas fundamentadas, pero sabedoras de que pueden ser refutadas por otra argumentación con más elementos en juego, y mejores. La razón ya no puede ser programada por un principio único y fundamental. Derrida escribe:

en el debate científico. Según el principio de indeterminación de Heisenberg, es imposible que exista un observador imparcial que registre objetivamente los secretos de la naturaleza —supuesto central del método científico baconiano—. El propio acto de observar implica al observador con el objeto de estudio, sesgando los resultados. Heisenberg demostró que todo lo que hacemos —incluso nuestras observaciones— tiene consecuencias. Lejos de ser objetivo, cada ser humano es tanto observador como participante, influye y recibe influencia del mundo que trata de manipular”, p. 252.

¹⁵ Luis Porter. *La Universidad de papel*. Ensayos sobre la educación superior en México. México: UNAM; 2003. “Vivimos en una época en donde la formación de conceptos ha cambiado. Época de incertidumbre. Ya no existe la idea de progreso, ni de salvación. No hay leyes en la historia. El determinismo de Einstein ha sido superado por la incertidumbre de Bohr, tanto en la física como en el mundo social. Lo que conquistamos hoy, retrocede mañana, obligándonos a regenerar cada día el paso dado. Estamos en una era donde la globalización no es objeto de consumo que creemos poder comprar por Internet. La globalización es una metáfora de lo que podemos entender como la era planetaria”, p. 185.

Eso es lo que tratan todas las políticas de la ciencia y de la cultura modernas cuando se esfuerzan, y cómo podrían hacerlo diferentemente en programar la invención. El margen aleatorio que ellas quieren integrar acaba homogeneizado en el cálculo, en el orden de lo calculable. Postula una cuantificación probabilística y se queda, podríamos decir, en lo mismo. Ninguna sorpresa. Es lo que yo llamaría la invención de lo mismo. Es toda la invención, o casi. Y no le opondría la invención de lo otro (es más, no le opondría nada), pues la oposición, dialéctica o no pertenece todavía a este régimen de lo mismo. La invención de lo otro no se opone a la de lo mismo. Su diferencia señala hacia otra sobrevenida, hacia esta otra invención que soñamos, la de lo enteramente otro, aquella que deje venir la alteridad aún inanticipable y por la que ningún horizonte de espera parece estar aún listo, dispuesto, disponible (Derrida, 1998: 53).

Se trata de una escucha lo suficientemente abierta pero no preparada para lo enteramente otro que los acontecimientos contemporáneos en la ciencia, en la tecnología y en la cultura producen efectivamente como tales. Un ejemplo: la células madres usadas para fines terapéuticos; las posibilidades de engendrar embriones y hacerlos crecer fuera de un útero humano, etc.

¿Inventar sin principios? ¿Inventar sin límites? ¿Inventar por inventar? ¿Para que después tanto las corporaciones empresariales como las militares aprovechen invenciones y descubrimientos para amasar más poder? Esos son problemas que las propias comunicabilidad y sociabilidad contemporáneas tienen que poner en juego sistemáticamente y de forma permanente. Tornar público el objeto de debate, de enseñanza, de política, de crítica y de desconstrucción de toda y de cualquier invención y descubrimientos científicos, en una auténtica Universidad social que no deberá existir más entre muros.¹⁶ Una Universidad que se mezcle integralmente a la sociedad, y al mismo tiempo, se diferencie enteramente *qua* acontecimiento singular

¹⁶ Luis Porter. *La Universidad de papel*. Ensayos sobre la educación superior en México. México: UNAM, 2003. “[...] la futura universidad debería ser una universidad social, entendiendo por universidad social, una institución que no asume ninguna de sus actividades como propiedad privada, sino como riqueza pública. Una universidad cuya misión central es potenciar la libertad de cada uno de los individuos que la componen, junto con el desarrollo de su personalidad. Una universidad donde el ejercicio de la libertad de cada individuo se comprende como el diseño y la permanente construcción de su propio trayecto de vida que, por definición, tiene que ver con la generación, la transmisión y la divulgación del conocimiento”, p. 221.

Referencias

- Barnett, R. (2001). *Los límites de la competencia*. El conocimiento, la educación superior y la sociedad. Barcelona: Gedisa.
- Barnett, R. (2002). *Claves para entender la universidad*. En una era de supercomplejidad. Girona: Pomares.
- Breton, G. & Lambert, M. (2003). *Globalisation et Universités*. Nouvel espace, nouveaux acteurs. Paris: UNESCO/Université de Laval.
- Castells, M. (2000). *La era de la información*. Vol. III. Fin de milenio. México: Siglo XXI.
- Derrida, J. (2002). *La universidad sin condición*. Madrid: Trotta.
- Derrida, J. (1998). *Psyché. Invention de l'autre*. Paris : Galilée.
- Derrida, J. (1997). "Las pupilas de la Universidad. El principio de razón y la idea de la Universidad" en *Como no hablar y otros textos*. Barcelona: Proyecto A.
- Gibbons, M. (2003). "L'avenir de l'enseignement supérieur dans un monde globalisé" en Breton, G. & Lambert, M. *Globalisation et Universités*. Nouvel espace, nouveaux acteurs. Paris: UNESCO/Université de Laval.
- Heidegger, M. (1996). *La autoafirmación de la Universidad alemana*. Madrid: Tecnos.
- Heidegger, M. (1997). "Discurso do reitorado" (1933) in *Escritos políticos*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Horkheimer, M. (2002). *Crítica de la razón instrumental*. Madrid: Trotta.
- Jameson, F. (2000). *Las semillas del tiempo*. Madrid: Trotta.
- Kant, I. (1999). *La contienda entre las facultades de filosofía y teología*. Madrid: Trotta.
- Knight, J. (2003). "Les accords commerciaux (AGCS): implications pour l'enseignement supérieur" in Breton, G. & Lambert, M. *Globalisation et Universités*. Nouvel espace, nouveaux acteurs. Paris: UNESCO/Université de Laval.
- Knight, J. (2005). "El comercio de la educación superior. Nuevas oportunidades y riesgos potenciales". *Revista Foreign Affairs en español*. Abril-Junio. Vol 5, No. 2.
- Liotard, J. F. (1999). *La condition postmoderne*. Un rapport sur le savoir. Paris: Minit.
- Liotard, J. F. (1993). *La condición postmoderna*. Informe sobre el saber. Barcelona: Planeta-Agostini.
- Liotard, J. F. (1987). *O pós-moderno explicado as crianças*. Correspondencia 1982-1985. Lisboa: Dom Quixote.
- Michaud, Y. (2004). *Qu'est-ce que la globalisation?* Paris: Odile Jacob.
- Neave, G. (2001). *Educación Superior: historia y política*. Estudios comparativos sobre la universidad contemporánea. Barcelona: Gedisa.
- Nietzsche, F. (1973). *Sur l'avenir de nos établissements d'enseignement*. Paris, Gallimard.

- Piscitelli, A. (2005). *Internet, la imprenta del siglo XXI*. Barcelona: Gedisa.
- Porter, L. (2003). *La Universidad de papel*. Ensayos sobre la educación superior en México. México: UNAM.
- Rifkin, J. (2000). *La era del acceso*. La revolución de la nueva economía. Barcelona: Paidós.
- Tosel, A. (2004). "Philosophies de la mondialisation" en Michaud, Y. *Qu'est-ce que la globalisation?* Paris: Odile Jacob.

Anexo 1

Índice de siglas de las 27 instituciones en la Gráfica 1. Entre paréntesis se indica el tipo o dependencia de cada institución

UAM	Universidad Autónoma Metropolitana (Universidad pública federal)
Salud	Sistema Institucional de Investigadores en Ciencias Médicas (Secretaría de Salud)
IPN	Instituto Politécnico Nacional (Universidad pública federal)
CIDE	Centro de Investigación y Docencia Económicas (Centro Conacyt)
INAH	Instituto Nacional de Antropología e Historia (Secretaría de Cultura)
Instituto Mora	Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora (Centro Conacyt)
UdeG	Universidad de Guadalajara (UPES)
ITSON	Instituto Tecnológico de Sonora (UPES)
UV	Universidad Veracruzana (UPES)
UATX	Universidad Autónoma de Tlaxcala (UPES)
IJI, UNAM	Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM (Universidad pública federal)
UPN	Universidad Pedagógica Nacional (Universidad pública federal)
UADY	Universidad Autónoma de Yucatán (UPES)
Colmich	Colegio de Michoacán (Centro Conacyt)
UQROO	Universidad de Quintana Roo (UPES)
Cinvestav	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados (Universidad pública federal)
FCPYS	Facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNAM (Universidad pública federal)
BUAP	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (UPES)
Colmex	Colegio de México (Universidad pública federal)
UACAM	Universidad Autónoma de Campeche (UPES)
UACH	Universidad Autónoma de Chihuahua (UPES)
UGTO	Universidad de Guanajuato (UPES)
UASLP	Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UPES)
UAS	Universidad Autónoma de Sinaloa (UPES)
UJED	Universidad Juárez del Estado de Durango (UPES)
UJT	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UPES)
UAEM	Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UPES)



resu.anuiés.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

Mujeres universitarias y espacios de decisión: estudio comparativo en Instituciones de Educación Superior mexicanas

College womens and decision-making spaces: comparative study in Mexican Institutions of higher education

Karla Susana Barrón Arreola*, Jesús Antonio Madera Pacheco**
y Laura Isabel Cayeros López***

* Académicos de la Universidad Autónoma de Nayarit, México. Correo electrónico: jmadera@uan.edu.mx

Recibido el 21 de febrero del 2017; aceptado el 31 de octubre del 2018.

Resumen

Esta investigación explora de manera comparativa la participación de las mujeres universitarias en Universidades Públicas estatales mexicanas, que permita un panorama del avance que dichas instituciones han tenido en términos de equidad y paridad en la academia y, eventualmente, en los puestos de decisión de la vida universitaria. Los datos muestran una academia donde la mujer es evaluada desde una visión masculina, y generalmente desde el paradigma de la "meritocracia". Primar a las mujeres en el acceso a puestos de poder y decisión implica considerar el talento femenino que ha estado invisibilizado, más allá de un desplazamiento por menor cualificación.

Palabras clave: Equidad, Participación de la mujer, Universidades públicas, mujeres universitarias, Academia.

Abstract

This investigation seeks to explore in a comparative way the participation of college woman in the Mexican public states universities that allows a picture of the progress that those institutions have had in equity and parity terms in the academy and, eventually in the decision-making positions of college life. The data shows an academy where the woman is evaluated from a male vision and generally, from the paradigm of meritocracy. To prime woman the access to a power and decision making positions, entails to consider the feminine talent that has been invisibilized, beyond of a displacement for lower qualification.

Keywords: Equity, Woman participation, Public universities, College woman, Academy.

Introducción

La participación de la mujer en las Instituciones de Educación Superior (IES) no ha sido del todo estudiada, a pesar del auge que en las últimas tres décadas ha representado la búsqueda de relaciones más igualitarias en la educación superior, basada en las recomendaciones realizadas desde 1979 por la Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Violencia contra la Mujer (CEDAW, por sus siglas en inglés), donde en su artículo 10 establece que los Estados deberán adoptar medidas adecuadas para eliminar la discriminación contra las mujeres en materia de educación. En 1998, la Conferencia Mundial de Educación Superior señaló que es inadmisibles la discriminación por raza, sexo, idioma o religión, y específica la importancia de fortalecer la participación y la promoción del acceso de las mujeres a la educación superior, así como a las actividades sustantivas que ésta conlleva.

A manera de ejemplo, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la tasa de participación de la mujer asciende al 42.2%; sin embargo, en términos de nombramientos, el de Titular C —el nivel salarial más alto en el escalafón de docentes de las IES públicas— sólo lo tienen 26.9%, de las cuales menos del 20% corresponde a Investigación (Ordorika, 2015). Respecto a los cargos de decisión en las Universidades, en 2005 correspondía sólo al 3.4% de los puestos (Zubieta y Marrero, 2005).

Gómez y Aguilera (2012) señalan que una cultura de equidad al interior de las universidades públicas, y de las IES en general, implica conocer las características de la población que permitan identificar y reconocer las relaciones y diferencias que van desde el ámbito social hasta el cultural, rangos de edad, ciclo de vida familiar, entre otras, lo cual permitirá identificar las

desventajas y las potencialidades de estos grupos, así como el papel que juegan dentro de las instituciones. Un primer paso es la generación de estadísticas segregadas por sexo y con perspectiva de género al interior de las IES y en general de todo el sistema educativo, como premisa básica para la toma de decisiones.

En este sentido, el objetivo de este trabajo es realizar un análisis comparativo de la participación de las mujeres universitarias en las Universidades Públicas estatales mexicanas, que permita tener un panorama del avance que dichas instituciones han experimentado en términos de equidad y paridad en la academia (docencia, investigación) y, eventualmente, en los puestos de decisión de la vida universitaria. Se espera que estos resultados puedan contribuir a la visibilización de la participación de las mujeres y, en esos términos, determinar las “mejores prácticas” en las Universidades Públicas de México.

Mujeres en la Universidad

La mayor parte de los estudios sobre la participación de las mujeres en los espacios universitarios coinciden en una *llegada tarde* a un espacio concebido por y para hombres. Además, se plantea que la educación femenina tuvo que transitar de una formación relacionada con las labores del hogar y el ámbito *privado*, a una lucha por subsanar esa desigualdad (Gallego, Rocha y Rueda, 2015).

Guil (2008) documenta que en Egipto existían escuelas de medicina para mujeres desde el año 3000 a.C.; en Mesopotamia, en el 1200 a.C. hay evidencia que contribuyeron al desarrollo de la perfumería; en Grecia hacia el 500 a.C. las mujeres se encontraban presentes en las escuelas pitagóricas; en Alejandría en el 100 a.C, se señalan avances en la alquimia.

En Europa, particularmente en España, la incorporación de las mujeres a los estudios universitarios tiene, de acuerdo con Flecha (2003), más de 140 años; esta incorporación a la adquisición de conocimientos y la búsqueda de un lugar en la sociedad, sin embargo, ha sido un proceso lento por ser la Universidad un espacio tradicionalmente considerado masculino. Por su parte, en México, la participación que tenían las mujeres hacia finales del siglo XIX puede documentarse con García (2012):

La frase popular “Mujer que sabe latín, ni encuentra marido ni tiene buen fin” refleja claramente el imaginario tradicional: saber y acceso al conocimiento son contrarios a los ideales de la mujer doméstica. Para fines del siglo XIX, las mujeres casadas de clase media permanecerían como los

ángeles del hogar, encargadas de garantizar la maternidad, las labores del hogar y ser buenas esposas. Ellas deberían garantizar la moral porfiriana: la moralidad, el recato y la pureza en la familia [...] (García, 2012, p. 253).

Sin embargo, también se encuentra que entre 1887 y 1898 se registran las primeras graduaciones/titulaciones de una mujer médica, Matilde Montoya, y una abogada, María Asunción Sandoval de Zarco (García, 2012). Por su parte, De Garay y Del Valle (2012) revelan que a inicios de la década de los 70's, de cada 100 estudiantes en la Universidad, sólo 17 eran mujeres; en tanto que para el 2010, la proporción había cambiado a un aproximado de 50 por cada 100.

Las universitarias en el México actual

Blázquez y Bustos (2013) señalan que en la mayoría de los países del mundo se ha logrado la equidad entre hombres y mujeres en el ingreso a la Educación Superior, después de que las universidades estuvieron prohibidas para las mujeres por más de un siglo y medio. Siguiendo lo planteado por Blázquez (2008), establecen que la población femenina en ese nivel pasó de un tercio de la matrícula total en 1960, a casi la mitad en 1995, y llega a 50% en el 2000, pasando en 2007 a 51% (Blázquez y Bustos, 2013).

Los últimos datos disponibles sobre la matrícula en México nos llevan a analizar los ciclos escolares 2015-2016 y 2016-2017. De la matrícula en licenciatura, normal y técnico superior universitario, en el ciclo 2015-2016 en promedio nacional el 50.5% corresponde a hombres y el restante 49.5% a mujeres. Coahuila es la entidad donde el porcentaje de participación de mujeres es menor, con 46.6% de la matrícula, en tanto que la mayor participación se registra en los estados de Guerrero y Tlaxcala con el 52.6 y 52.4% respectivamente. En tanto que para el ciclo escolar 2016-2017 se encuentra que en promedio nacional hay un ligero aumento de la matrícula femenina llegando a representar el 49.8%; Coahuila continúa con el menor porcentaje de participación femenina matriculada (46.7%) y los estados donde las mujeres representan una mayor proporción de la matrícula de educación superior son Colima y Guerrero con el 52.46 y el 52.52 respectivamente (Tabla 1).

Tabla 1
Matrícula licenciatura en México, ciclo escolar 2015-2016, 2016-2017

Estado	Hombres		Mujeres		Total	
	2015-2016	2016-2017	2015-2016	2016-2017	2015-2016	2016-2017
AGS	50.93	50.25	49.07	49.75	48,608	51,981
BC	50.05	49.67	49.95	50.33	113,986	119,655
BCS	49.8	49.23	50.2	50.77	21,829	22,537
CAMP	51.28	50.80	48.72	49.20	27,795	28,248
CHIPS	50.88	51.05	49.12	48.95	110,028	111,787
CHIH	51.29	50.68	48.71	49.32	122,197	127,444
COAH	53.41	53.28	46.59	46.72	94,429	100,153
COL	49.37	47.54	50.63	52.46	26,972	26,513
CDMX	51.99	51.22	48.01	48.78	625,651	682,510
DGO	50.48	50.85	49.52	49.15	49,698	50,814
GTO	50.01	50.48	49.99	49.52	134,507	150,811
GRO	47.44	47.48	52.56	52.52	73,151	74,594
HGO	49.32	48.82	50.68	51.18	92,148	96,524
JAL	50.28	49.66	49.72	50.34	242,711	245,681
MEX	49.48	49.35	50.52	50.65	429,891	454,111
MICH	50.22	50.35	49.78	49.65	109,164	112,367
MOR	48.54	48.28	51.46	51.72	56,204	60,256
NAY	49.01	48.42	50.99	51.58	42,204	43,237
NL	52.71	52.09	47.29	47.91	192,719	203,084
OAX	48.30	48.51	51.7	51.49	75,029	72,514
PUE	49.61	49.21	50.39	50.79	227,981	242,997
QRO	49.53	49.74	50.47	50.26	71,739	74,168
QROO	51.20	51.08	48.8	48.92	36,739	38,720
SLP	49.45	49.49	50.55	50.51	79,805	83,091
SIN	48.08	47.99	51.92	52.01	134,688	140,298
SON	51.38	50.93	48.62	49.07	103,844	106,030
TABS	51.43	51.20	48.57	48.80	80,906	79,672
TAMPS	51.61	51.04	48.39	48.96	108,641	110,485
TLAX	47.60	48.16	52.4	51.84	32,041	33,538
VER	50.27	50.25	49.73	49.75	234,509	233,867
YUC	51.19	50.74	48.81	49.26	69,235	69,969
ZAC	49.08	48.96	50.92	51.04	46,922	48,484
NAL	50.48	50.17	49.52	49.83	3,915,971	4,096,140

Fuente: Anuario Estadístico Educación Superior, ANUIES (2016,2017).

De Garay y Del Valle (2012) argumentan que a pesar de que existe una paridad en la matrícula, en términos de áreas del conocimiento más del 50% de la matrícula se aglutina en las áreas de las ciencias sociales y/o administrativa y educación o humanidades, por encima de las ciencias exactas. Las autoras también documentan que en las áreas de ciencias agropecuarias, ingeniería y tecnología las mujeres representan menos de la mitad, situación contraria en las áreas de salud, sociales y administrativas; en el área de educación y humanidades, la proporción de mujeres es de 68 por cada 100 hombres, y finalmente en las ciencias naturales y exactas esta relación es 50-50.

La marca de género resalta en una división sexual del trabajo científico y la eterna dicotomía entre lo que se considera ciencia y lo que no: “ciencias exactas, fuertes o duras”, asociadas a la razón, al desarrollo del pensamiento lógico, a las metodologías cuantitativas, en las cuales están predominantemente representados los hombres, y “ciencias sociales o humanas” más bien asociadas al cuidado, al servicio, al contacto con los demás, con predominio de mujeres en franca segregación horizontal, es decir, mujeres agrupadas en actividades “típicamente femeninas”.

En términos de la incorporación de las mujeres como parte de la planta docente, Blázquez y Bustos (2013) documentan que en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), 42% del total del personal académico son mujeres, en tanto que el 58% son hombres (UNAM, 2010); sin embargo, en términos de nombramiento de profesor de carrera, las mujeres alcanzan 41% del total, y en el nombramiento de personal de investigación, sólo el 35%. En relación a las categorías de contratación, Ordorika (2015) señala que el nombramiento de Titular C sólo lo tienen el 26.9% de las mujeres.

Metodología

Este artículo es resultado de una investigación de tipo exploratoria que nos permite dar cuenta de la presencia de las mujeres en las instituciones mexicanas de educación superior como devenir histórico, así como datos más recientes. Se sistematizaron y contrastaron datos estadísticos de los nombramientos del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), así como de las comisiones evaluadoras en el SNI, como variable proxy que permitiera establecer comparaciones de la composición por género y área de conocimiento en las IES.

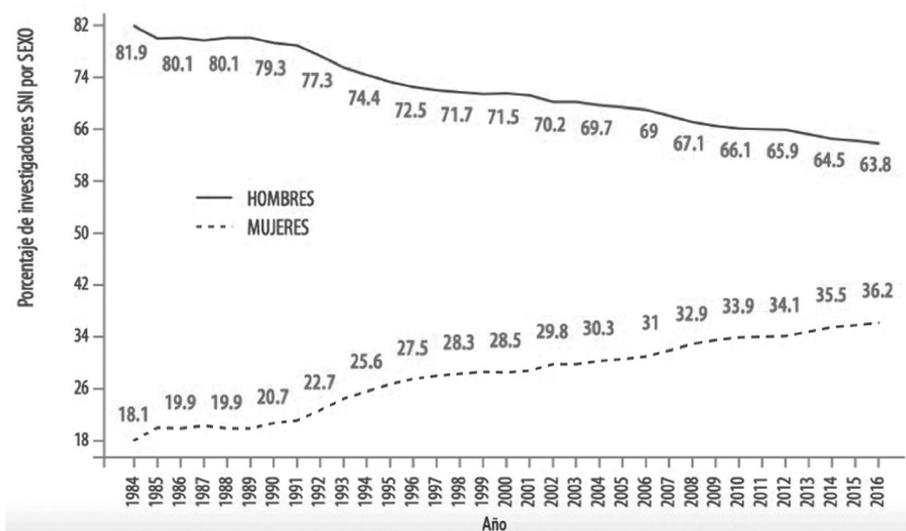
Aunado a lo anterior, se consultó las páginas *web* oficiales de una muestra de universidades públicas estatales, a modo de sistematizar información estadística que visibilizara la participación de la mujer en los espacios de decisión política al interior de las mismas.

Resultados

Ante la ausencia de bases de datos de carácter nacional que permitan identificar y analizar la planta docente de las Instituciones de Educación Superior en términos comparativos respecto al tipo de contratación, nombramiento y sueldos, utilizamos para la generación de datos y su análisis una variable *proxy* que permitiera establecer comparaciones; para ello se utilizan los nombramientos del SNI-Conacyt.

El SNI surge en 1984 incorporando a 1396 investigadores (Rodríguez, 2016), cifra que ascendió a 25,072 en 2016 y a 27,186 en 2017; en ese mismo período, la proporción de mujeres investigadoras pasó del 18.1% al 36.2%, es decir, de 253 a 9,080 mujeres en 2016, en tanto que esa cifra aumentó en 865 en 2017. (Gráfico 1).

Gráfico 1
Participación de Investigadores Nacionales por sexo, 1984-2016

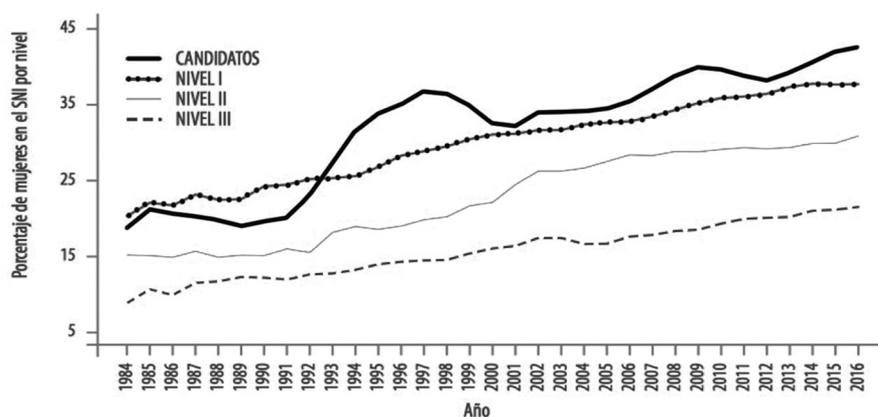


Fuente: Rodríguez (2016).

La distribución de las investigadoras por nivel dentro el SNI revela que el grueso se concentra en Candidato¹ y Nivel I; sin embargo, entre 1984 y 2016 se observa que el número de mujeres SNI Candidato pasó del 20% a aproximadamente el 45%, en tanto que las investigadoras Nivel III pasó del 10 al 20% en el mismo periodo (Gráfico 2).

¹ Así es el término utilizado por el Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de Conacyt, independientemente del sexo de la investigadora.

Gráfico 2
Mujeres en el Sistema Nacional de Investigadores por nivel, 1984-2016



Fuente: Rodríguez, C. (2016).

Los resultados de la evaluación 2017 del SNI, que incluyen tanto las evaluaciones de reingreso y las de nuevo ingreso, arrojan un total de 7,779 integrantes (sin considerar los resultados de mexicanos en el extranjero), de los cuales las mujeres representan sólo el 38.9% del total. Por áreas, la participación de las mujeres es más alta en la III Medicina y Ciencias de la Salud (51.7%) y IV Humanidades y Ciencias de la Conducta (49.8%), mientras que es más baja, apenas rondando una cuarta parte, en las áreas I Física, Matemática y Ciencias de la Tierra (23.8%) y VII Ingenierías (25.6%). Ahora, en términos de los niveles de reconocimiento en el SNI, la mayor parte se concentra en los niveles más bajos nivel I y Candidato (50.6 y 36.1% respectivamente), mientras que en el nivel III apenas y representan el 2.4%; esta situación resulta muy similar al hacer el cruce por cada una de las áreas de conocimiento, de hecho, es más bajo en las áreas IV (0.7%) y VII (1%).

Como un ejercicio para identificar de manera particular la participación de las investigadoras en las universidades, se seleccionó por entidad federativa una universidad pública encontrando que: 1) más del 50% de investigadores vigentes en 2017 eran hombres; 2) destacan las universidades de Chihuahua y de Tlaxcala donde la proporción de mujeres supera la media nacional incluso por arriba de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM); en las Autónomas de Campeche, Chiapas y Aguascalientes, la proporción de investigadoras no llega al 30%.

En términos de la distribución de los y las investigadoras en el nivel de reconocimiento, se encuentra que la brecha entre hombres y mujeres se expande en promedio en 10 puntos porcentuales por nivel. Según los resultados promedio de las universidades seleccionadas, la relación en el Nivel Candi-

dato es 43 mujeres por cada 57 hombres; en el Nivel I la relación disminuye a 39 por cada 61; en el Nivel II hay 33 mujeres por cada 67 hombres; y en el Nivel III sólo 22 por cada 78 (Tabla 2).

Tabla 2
Investigadores Nacionales Vigentes por Universidad, género y nivel, 2017

Estado	Institución	Mujeres						Hombres					
		Niveles SNI				Total		Niveles SNI				Total	
		I	II	III	C	Absoluto	%	I	II	III	C	Absoluto	%
AGS	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	19	4	0	11	34	27.4	46	15	2	27	90	72.58
BC	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA	86	11	3	36	136	34.7	134	34	11	77	256	65.31
BCS	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR	11	2	0	5	18	34.6	24	2	1	7	34	65.38
CAMP	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE	13	0	0	0	13	25.5	20	10	1	7	38	74.51
CHIPS	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS	24	0	0	7	31	27.9	57	4	0	19	80	72.07
CHIH	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA	35	3	0	18	56	44.1	51	3	0	17	71	55.91
COAH	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA	28	1	0	22	51	34.9	68	7	1	19	95	65.07
COL	UNIVERSIDAD DE COLIMA	38	9	0	21	68	35.1	75	14	7	30	126	64.95
CDMX	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO	642	339	167	208	1356	41.6	751	495	439	215	1900	58.35
DGO	UNIVERSIDAD JUAREZ DEL ESTADO DE DURANGO	24	1	0	15	40	37.7	46	7	2	11	66	62.26
GTO	UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	94	11	1	54	160	31.6	192	53	20	81	346	68.38
GRO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	20	2	0	29	51	42.5	42	4	1	22	69	57.50
HGO	UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO	75	9	0	35	119	39.7	110	23	2	46	181	60.33
JAL	UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	267	45	8	97	417	39.3	378	86	34	145	643	60.66

Continúa...

Estado	Institución	Mujeres						Hombres					
		Niveles SNI				Total		Niveles SNI				Total	
		I	II	III	C	Absoluto	%	I	II	III	C	Absoluto	%
MEX	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MEXICO	140	10	2	52	204	39.3	205	41	5	64	315	60.69
MICH	UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	79	14	1	18	112	30.3	147	57	14	40	258	69.73
MOR	UNIVERSIDAD AUTONOMA DEL ESTADO DE MORELOS	89	18	5	35	147	41.5	108	43	20	36	207	58.47
NAY	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT	21	3	0	12	36	35.6	46	2	0	17	65	64.36
NL	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON	170	31	8	63	272	35.7	310	61	20	99	490	64.30
OAX	UNIVERSIDAD AUTONOMA BENITO JUAREZ DE OAXACA	10	1	0	8	19	37.3	20	1	1	10	32	62.75
PUE	BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTONOMA DE PUEBLA	155	19	3	53	230	36.0	217	76	42	74	409	64.01
QRO	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE QUERETARO	70	14	1	36	121	40.3	109	26	8	36	179	59.67
QROO	UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO	18	0	0	4	22	35.5	33	2	0	5	40	64.52
SLP	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS POTOSI	102	17	2	51	172	34.6	187	44	35	59	325	65.39
SIN	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SINALOA	46	3	1	38	88	32.8	112	14	5	49	180	67.16
SON	UNIVERSIDAD DE SONORA	69	15	2	35	121	39.3	101	42	9	35	187	60.71
TABS	UNIVERSIDAD JUAREZ AUTONOMA DE TABASCO	32	1	1	15	49	35.0	55	4	1	31	91	65.00
TAMPS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS	34	2	0	21	57	40.1	47	5	3	30	85	59.86
TLAX	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TLAXCALA	34	1	0	9	44	43.1	40	9	0	9	58	56.86
VER	UNIVERSIDAD VERACRUZANA	113	22	4	48	187	39.7	178	29	13	64	284	60.30
YUC	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE YUCATAN	51	12	1	27	91	33.7	116	25	9	29	179	66.30

Estado	Institución	Mujeres						Hombres					
		Niveles SNI				Total		Niveles SNI				Total	
		I	II	III	C	Absoluto	%	I	II	III	C	Absoluto	%
ZAC	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE ZACATECAS	38	3	0	21	62	33.5	74	22	6	21	123	66.49

Fuente: Conacyt (2018).

Espacios de decisión y participación de la mujer

Guil (2008, p. 214) define los techos de cristal como “barreras que existen al margen de la formación de las mujeres, aumentando de manera directamente proporcional al poder que posea la organización”. En México, la Ley del Instituto Nacional de las Mujeres, aprobada en enero de 2001, decreta la equidad de género en nuestra sociedad, con la cual toda institución laboral, educativa, de salud, agraria, etc., está suscrita a la observancia y el cumplimiento de la misma en toda la República Mexicana (García, 2005).

García (2003) señala que la organización universitaria y los estudios de género apuntan que para entender la baja representación de las mujeres en la academia en general, y en los puestos ejecutivos en particular, es necesario investigar las redes de autoridad masculina y las reglas o normas formales e informales del quehacer político universitario.

Los espacios de decisión donde participan las mujeres, como reconocimiento a su esfuerzo individual, podrían ser asociados a su producción científica. Para poder ingresar/permanecer o ascender en los diferentes niveles del Sistema Nacional de Investigadores, las y los investigadores deben ser evaluados por comisiones dictaminadoras de pares. Tomando como punto inicial 2010, se encontraba que el 72.4% de los integrantes de dichas comisiones eran hombres (De Garay y Del Valle, 2012); ahora, en términos generales, la participación de la mujer en estas comisiones mejoró en 2016, tomando parte en promedio en 31% de estas comisiones; sin embargo, en términos de la participación de las investigadoras dedicadas a las Ingenierías (Área VII), sólo una investigadora participó frente a 12 varones. Adicionalmente, de todas las comisiones (ocho en total), solamente en las áreas III Medicina y Ciencias de la Salud y V Sociales recayó la presidencia en una mujer; en 2017 las comisiones tuvieron un comportamiento similar al año previo (Tabla 3). Así, en relación a los resultados de las comisiones: “Si bien hay cada vez más mujeres que acceden al ámbito de lo público en sus distintas áreas, los altos cargos jerárquicos todavía son detentados por hombres y, salvo en raras ocasiones, es alguna mujer la que está presente ahí, mas no como género sino como un suceso aislado (García, 2012, p. 251).

Tabla 3
Comisiones dictaminadoras del Sistema Nacional de Investigadores, 2010, 2016 y 2017

Área	2010				2016				2017			
	Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres		Hombres		Mujeres	
	Absoluto	Relativo										
Área 1: Físico-matemáticas y Ciencias de la tierra	9	64.3	5	35.7	11	78.6	3	21.4	10	71.4	4	28.6
Área 2: Biología, Química y Ciencias de la vida	10	71.4	4	28.6	9	64.3	5	35.7	10	62.5	6	37.5
Área 3: Medicina y Ciencias de la salud	10	71.4	4	28.6	7	50.0	7	50.0	5	35.7	9	64.3
Área 4: Humanidades y Ciencias de la conducta	9	64.3	5	35.7	7	50.0	7	50.0	7	50.0	7	50.0
Área 5: Ciencias sociales	9	64.3	5	35.7	10	71.4	4	28.6	10	71.4	4	28.6
Área 6: Biotecnología y Ciencias agropecuarias	11	78.6	3	21.4	11	78.6	3	21.4	10	71.4	4	28.6
Área 7: Ingenierías	13	92.9	1	7.1	12	92.3	1	7.7	12	85.7	2	14.3
Total	71	72.4	27	27.6	67	69.1	30	30.93	64	64.0	36	36.0

Fuente: De Garay y Del Valle (2012) y Foro Consultivo (2016 y 2017).

En el tenor de la no discriminación, es necesario contemplar a la mujer como colectivo más que en sus casos de singularidad para observar la desigualdad en el acceso: la desigualdad estructural en la educación y en los puestos de poder y toma de decisiones. Las relaciones entre hombres y mujeres, incluso en la academia, tiene como norma la desigualdad (Ferrón, 2006).

Las decisiones en las universidades

Bustos (2008) establece que la educación otorga a hombres y mujeres las mismas responsabilidades, no obstante, el acceso a cargos de toma de decisiones en educación superior está limitado por actitudes que no estimulan la participación de ellas en los espacios de decisión. Kiss, Barrios y Álvarez (2007) coinciden en que a partir de la incorporación de la mujer en la educación terciaria se ha *mejorado* en la desigualdad de género, no obstante, la inversión en la formación de las mujeres, las dificultades para que ellas accedan a puestos de poder y de toma de decisiones.

En este sentido, Lozano, Iglesias y Martínez (2016) señalan que para las universidades públicas españolas los diferenciales de género aún son altos, en particular en los espacios de representación y cátedras universitarias, aun cuando existen lineamientos *—de jure—* para romper el *techo de cristal*. Almansa (2014) analiza 69 universidades públicas y privadas de España, encontrando que el porcentaje de participación de mujeres en las administraciones rectorales es de 36% en las universidades públicas, en tanto que en las privadas sólo participan el 26%, lo que destaca la brecha entre hombres y mujeres en los espacios de decisión. De hecho, Gallego, Rocha y Rueda (2015) documentan que la primera rectora en España fue nombrada en 1982, no habiendo a la fecha más de 10.

En México, según Bustos (2001-2002), es hasta 1999 cuando fue electa por primera vez una mujer rectora, en la Universidad Autónoma de Querétaro. Blázquez y Bustos (2013) señalan que en las instituciones de Educación Superior existen pocas rectoras de universidades; se tiene evidencia de mujeres rectoras en la Universidad Autónoma de Tabasco, Universidad de Michoacán, Instituto Politécnico Nacional, Universidad Pedagógica Nacional, Universidad Autónoma de la Ciudad de México (Bustos, 2003 y 2008) y, más recientemente, Universidad Veracruzana.

Por su parte, De Garay y Del Valle (2012) revisan 14 Universidades, encontrando que en promedio el 75.4% de los puestos relevantes (rectorías, direcciones de escuelas, divisiones e institutos) están ocupados por hombres, poniendo en relieve la existencia del *techo de cristal*. Ver Tabla 4.

Tabla 4
Personal directivo en universidades públicas de México, 2010

Institución	% hombres	% mujeres	Institución	% hombres	% mujeres
Universidad Autónoma Metropolitana	93.3	6.7	Universidad Autónoma de Sinaloa	75.6	24.4
Universidad de Guanajuato	92.3	7.7	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	75.0	25.0
Universidad Autónoma de Zacatecas	88.5	11.5	Universidad Nacional Autónoma de México	69.0	31.0
Universidad Autónoma de Baja California	77.8	22.2	Universidad Autónoma de Yucatán	66.7	33.3
Universidad Autónoma de Nuevo León	76.9	23.1	Universidad Autónoma del Estado de México	65.4	34.6
Universidad de Guadalajara	76.3	23.7	Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca	63.2	36.8
Universidad Autónoma de Chiapas	76.2	23.8	Universidad Veracruzana	59.4	40.6

Fuente: De Garay y Del Valle, (2012).

Como un ejercicio adicional al presentado anteriormente, se realizó un comparativo entre 29 Universidades públicas, indagando en las páginas oficiales la composición de los espacios de decisión a nivel central de las instituciones, como son rectorías, secretarías y direcciones que dan rumbo a las funciones sustantivas, ya que tomando en cuenta los resultados de Galaz y Vilorio (2004), la administración central es la que determina el plan de desarrollo institucional. Los resultados se muestran en la Tabla 5, y en promedio para las 29 universidades seleccionadas, sólo el 32.18% de los puestos de la administración central están ocupados por mujeres. Dentro de esta muestra de instituciones, destaca la Universidad Autónoma de Querétaro donde el 64.29% de los cargos están ocupados por mujeres, y en sentido opuesto la Universidad Autónoma de Guerrero y la Universidad de Guanajuato donde las mujeres ostentan sólo alrededor del 13% de los puestos. Estos resultados podrían estar sustentando lo que señalaban Tomás y Duran (2009), que a medida que se asciende en el nivel de poder y responsabilidad en las universidades, disminuye la presencia del género femenino.

Tabla 5
Personal en administración central en instituciones de educación superior. México, 2018

Universidad	Hombres	Mujeres
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE AGUASCALIENTES	76.19	23.81
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA	64.71	35.29
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA SUR	62.50	37.50
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CAMPECHE	64.29	35.71
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIAPAS	81.82	18.18
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHIHUAHUA	68.18	31.82

Universidad	Hombres	Mujeres
UNIVERSIDAD DE COAHUILA	73.91	26.09
UNIVERSIDAD DE COLIMA	57.89	42.11
UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO	53.33	46.67
UNIVERSIDAD DE GUANAJUATO	86.36	13.64
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE GUERRERO	86.67	13.33
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO	59.18	40.82
UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA	54.55	45.45
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO	64.71	35.29
UNIVERSIDAD MICHOACANA DE SAN NICOLAS DE HIDALGO	70.00	30.00
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NAYARIT	69.23	30.77
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEON	85.71	14.29
BENEMERITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA	75.00	25.00
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERETARO	35.71	64.29
UNIVERSIDAD DE QUINTANA ROO	57.14	42.86
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SAN LUIS POTOSI	66.67	33.33
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE SINALOA	66.67	33.33
UNIVERSIDAD DE SONORA	48.15	51.85
UNIVERSIDAD JUÁREZ AUTÓNOMA DE TABASCO	60.00	40.00
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TAMAULIPAS	75.00	25.00
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE TLAXCALA	71.43	28.57
UNIVERSIDAD VERACRUZANA	77.78	22.22
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE YUCATAN	85.71	14.29
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE ZACATECAS	68.42	31.58

Fuente: Páginas electrónicas de las instituciones, enero de 2018. Elaboración propia.

Otro caso interesante resulta la Universidad Autónoma de Nayarit que, al principio de la actual administración rectoral, dio indicios de una equidad en la designación de cargos de primer nivel (50-50), aunque, a poco menos de dos años, la participación de mujeres en dichos puestos se reduce al 30.8%. Así, de un total de ocho Secretarías, sólo tres son encabezadas por una mujer (Investigación y Posgrado, Docencia y Educación media superior); aunado a ello, de un total de 25 direcciones con que cuentan esas ocho secretarías, sólo 7 son ocupadas por una mujer.

Así mismo, resaltan la Universidad Veracruzana cuya rectoría recae en una mujer, o la Universidad de Guanajuato que cuenta con un programa institucional de género, pero en ambos casos la mayor parte de los cargos de primer nivel están en un varón.

Conclusiones

Aun cuando en México se ha avanzado en la paridad de la matrícula universitaria, el avance de las mujeres en los espacios de decisión tiene aún camino largo por recorrer, como lo señalan Kiss, Barrios y Álvarez (2007). La integración de las académicas a los procesos de toma de decisión no dependerá de la paridad numérica, sino de sus capacidades al momento de identificar y modificar las actuales relaciones de poder desde los espacios en los que ellas participan, considerando que la mayor parte de las y los académicos actuales crecimos dentro de un entorno donde la mujer es evaluada desde una visión masculina y generalmente desde el paradigma de la "meritocracia". Primar a las mujeres en el acceso a puestos de poder y decisión, implica considerar el talento femenino que ha estado invisibilizado, más allá de un desplazamiento por menor cualificación.

Es por ello que debe resaltarse la importancia de impulsar y fortalecer las políticas de acción afirmativa dentro de las instituciones de Educación Superior, como un mecanismo y estrategia de acortar los tiempos para lograr de manera efectiva la equidad de género (Blázquez y Bustos, 2013). Tal como lo señala Bustos (2008), no existen razones para que las mujeres que cuentan con las capacidades requeridas, sean excluidas de los puestos de dirección y ejercicio del poder. En primer lugar, este principio debe ser reiterado, aceptado y puesto en práctica en el sector de la educación superior.

Referencias

- Almansa, Ana (2014). La mujer en la gestión universitaria: ¿paridad o apariencia de paridad? En *Libro de Actas del II Congreso Internacional de Comunicación y Género*, 654-663. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/36733/Pages%20from%20comunicacionygenero2-2.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- ANUIES (2016). *Anuarios Estadísticos de Educación Superior. Ciclo Escolar 2015-2016, 2016-2017*. Disponible en: <http://www.anuies.mx/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>
- Blázquez, Norma (2008). El retorno de las brujas: incorporación, aportaciones y críticas de las mujeres a la Ciencia. Disponible en: <http://computo.ceiich.unam.mx/webceiich/docs/libro/El%20retorno%20de%20las%20brujas.pdf>
- Blázquez, Norma, y Bustos, Olga (2013). Las directoras de la UNAM: Trayectorias y sus contribuciones. En M. Díaz (Comp.), *Investigación, reflexión y acción de la realidad socio-educativa a principios del siglo XXI* (pp. 119-131). Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Maria_Diaz4/publication/281593780_Investigacin_reflexin_y_accin_de_la_realidad_socioeducativa_a_principios_del

- siglo_XXI_Vol_II/links/55ef61f108ae0af8ee1b2197.pdf#page=120
- Guil, Ana (2008). Mujeres y ciencia: techos de cristal. *Eccoss-Revista Científica*, 10 (1), 213-232.
- Bustos, Olga (2001-2002). Mujeres rompiendo el techo de cristal: El caso de las universidades. *Omnia*. 17-18 (41), 43-50.
- Bustos, Olga (2003). Las académicas de la UNAM en puestos directivos y cómo seguir rompiendo el techo de cristal. En Bustos, O. y N. Blazquez (coordinadoras). *Qué dicen las académicas acerca de la UNAM*, México, 43-53.
- Bustos, Olga (2008). Los retos de la equidad de género en la educación superior en México y la inserción de mujeres en el mercado laboral. *Arbor Ciencia, Pensamiento y Cultura*. 184 (7. 33), 795-815.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2016, 2017). Sistema Nacional de Investigadores. Lista de Investigadores Miembros. Vigencia Enero-Diciembre de 2016, 2017 [en línea]. Disponible en: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>.
- De Garay, Adrián, y Del Valle, Gabriela (2012). Una mirada a la presencia de las mujeres en la educación superior en México. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6 (3), 3-30.
- Ferrón, Salvador (2006). Mujer y poder político. La desigualdad como norma. *Aposta. Revista de Ciencias Sociales*. 25 (1). Disponible en: <http://www.apostadigital.com/revistav3/hemeroteca/ferrones.pdf>
- Flecha, Consuelo (2003). La mirada de las mujeres al mundo académico. *Revista Argentina de Sociología*. 1 (001), 27-43.
- Foro Consultivo (2016). *Comisiones dictaminadoras 2016* [En línea]. Disponible en: http://www.foroconsultivo.org.mx/comisiones_sni_2017/integrantes_cd2016.pdf
- Galaz, Jesús y Viloria, Esperanza (2004). La toma de decisiones en una universidad pública estatal desde la perspectiva de sus académicos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 9 (22), 637-663.
- Gallego, Adriana, Rocha, Pedro, y Rueda, Mónica (2015). El rol de las mujeres en la investigación. *13th LACCEI Annual International Conference* [En línea]. Disponible en: <http://www.laccei.org/LACCEI2015-SantoDomingo/ExtendedAbstracts/EA102.pdf>
- García, María (2012). Mujeres, ciencia y profesionalización en México: Entre dos modernidades 1810-1910/1990-2010. *Revista venezolana de estudios de la mujer*. 17 (38), 247-268.
- García, Patricia (2003). Mujeres ejecutivas en la academia. *Reencuentro*. 38, 66-72.
- García, Patricia (2005). Género, educación y política pública. *La Ventana*, 21, 70-88.
- Gómez, Claudia y Aguilera, Adriana (2012). *Estudio descriptivo de la población universitaria por género*. Universidad Autónoma de Guanajuato.
- Heforshe (2016). <http://www.heforshe.org/es/our-mission>
- Kiss, Diana, Barrios, Olga y Álvarez, Judith (2007). Inequidad y diferencia. Mujeres y desarrollo académico. *Estudios feministas. Florianópolis*. 15 (1), 85-105.
- Lozano, Inés, Iglesias, Marcos, y Martínez, María (2016). Un estudio cualitativo sobre los diferenciales de género en la educación superior: percepciones de las académicas en contextos masculinizados. *La Manzana de la discordia*. 11 (1), 41-54.

- Ordorika, Imanol (2015). Equidad de género en la Educación Superior. *Revista de Educación Superior*. XLIV (174), 7-17.
- Rodríguez, Carlos (2016). *El Sistema Nacional de Investigadores en números*. El Foro Consultivo Científico y Tecnológico [En línea]. Disponible en: http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/SNI_en_numeros.pdf
- Tomás, Marina y Duran, María (2009). El género y la participación en algunos órganos de gobierno en la universidad. *Revista Complutense de Educación*. 20 (1), 151-163. Disponible en: <http://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0909120151A/15416>
- Zubieta, Judith y Marrero, Patricia (2005). Participación de la mujer en la educación superior y la ciencia en México. *Agricultura, Sociedad y Desarrollo*. 2 (1), 15-28.



RESU

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

Grado de conocimientos de los estudiantes al ingreso a la licenciatura y su asociación con el desempeño escolar y la eficiencia terminal. Modelo multivariado

Degree of knowledge of students entering the bachelor's degree and its association with school performance and the terminal efficiency. Multivariate model

Adrián Martínez-González*, Abigail Patricia Manzano-Patiño**, Manuel García-Minjares***, Careli Johana Herrera-Penilla****, Enrique Ricardo Buzo-Casanova*****, Melchor Sánchez-Mendiola*****

* Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: adrianmartinez38@gmail.com

** Universidad Nacional Autónoma de México.

*** Universidad Nacional Autónoma de México.

**** Universidad Nacional Autónoma de México.

***** Universidad Nacional Autónoma de México.

Recibido el 12 de abril de 2018; aceptado el 15 de octubre de 2018.

Resumen

En nuestro medio son escasos los estudios de seguimiento académico que permiten relacionar el grado de conocimientos de los estudiantes, al inicio de la licenciatura y mediante los resultados obtenidos en un examen diagnóstico, con el desempeño escolar a lo largo del grado y la eficiencia terminal. Mediante los resultados obtenidos en el examen diagnóstico de ingreso a la licenciatura y el seguimiento del desempeño escolar de los estudiantes de la generación 2010 en la UNAM, se desarrolló un modelo predictivo. Los resultados revelan que a mayor puntuación obtenida en el examen diagnóstico de conocimientos al ingreso a la licenciatura, mejor desempeño escolar durante la misma y mayor eficiencia terminal.

Palabras clave: Examen diagnóstico, Desempeño escolar, Eficiencia terminal, Educación superior, Grado de conocimientos.

Abstract

In our environment are scarce academic follow-up studies, linking the degree of knowledge of students at the beginning of the bachelor's degree through the results obtained in a diagnostic exam, with school performance along the bachelor and the terminal efficiency. A predictive model was developed at UNAM based on the results obtained from the diagnostic exam for entering the bachelor's degree and the monitoring of the students of the generation of 2010 school performance. The results reveal that the higher score in the diagnostic exam of knowledge for entering the bachelor's degree, the better the school performance and terminal efficiency in the university.

Keywords: Diagnostic exam, School performance, Terminal efficiency, Higher education, Degree of knowledge.

Introducción

La evaluación del aprendizaje es tema controversial. Se acepta en general que en todo proceso formativo se debe evaluar si los estudiantes alcanzan los objetivos deseados en los diferentes niveles con el propósito de mejorar la calidad educativa, pero también se considera un elemento incómodo por la falta de cultura en evaluación en nuestro medio.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) tienen como propósito general la formación de profesionistas, que a su egreso cuenten con los conocimientos y habilidades necesarios para atender de manera eficiente, oportuna, con una actitud ética y humanista, las diversas necesidades del contexto de nuestra sociedad mexicana. Este fin se inscribe en tres términos distintos y complementarios entre sí: la enseñanza, el aprendizaje y la evaluación.

Así, el proceso educativo dota a maestros y estudiantes de roles complementarios. Para las IES el aprendizaje ha sido pieza fundamental de la formación profesional, pues es por medio de dicho proceso que el estudiante adquiere los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para dar solución a las problemáticas sociales que le sean encomendadas. Con el fin de garantizar el cumplimiento de este objetivo, los diversos procesos de evaluación que se llevan a cabo dentro de ellas han sido la herramienta principal, pues la evaluación da cuenta de los avances o áreas de oportunidad que están presentes en todo proceso de enseñanza aprendizaje.

La evaluación del y para el aprendizaje es un proceso continuo y permanente que, correctamente planeado e implementado, nos permite fomentar

el aprendizaje significativo, lo cual ayudará a los estudiantes para que al término de su licenciatura consigan egresar con un perfil profesional sólido.

Existen tres tipos de evaluación: la diagnóstica, la formativa y la sumativa (Sánchez Mendiola, 2015). La primera se realiza al inicio de un curso o actividad académica con la finalidad de determinar el grado de conocimiento, habilidad o actitud del educando; la segunda se realiza a lo largo del proceso de enseñanza-aprendizaje en diferentes etapas y debe ser continua y progresiva, además de tener como base la realimentación a fin de identificar fortalezas y áreas de oportunidad durante todo el proceso; la tercera tiene como finalidad la valoración del nivel de apropiación del conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores obtenidos al término de un ciclo formativo (Shumway & Harden, 2003), o bien para obtener la licencia de ejercicio profesional en el caso del nivel superior.

Para llevar a cabo la evaluación del aprendizaje se puede utilizar una gran variedad de instrumentos (Durante, 2006); cada uno de ellos cuenta con ventajas y desventajas, y se sugiere que se utilicen varios instrumentos a fin de complementarse y lograr que tanto el proceso como los resultados sean válidos, confiables, precisos, certeros y justos (Van der Vleuten & Schuwirth, 2005). Uno de los instrumentos más utilizados, para evaluar el grado de apropiación del conocimiento de los estudiantes, es el de las pruebas objetivas de reactivos de opción múltiple (Collins, 2006; Epstein, 2007).

Los Reactivos de Opción Múltiple (ROM) tienen que reunir una serie de características en el contenido, el formato, el estilo, la redacción del tallo y de las opciones de respuesta para acumular evidencia de validez según algunos autores (Haladyna, Downing & Rodríguez, 2002; Rivera *et al.* 2017). El examen diagnóstico de conocimientos al ingreso a la licenciatura de la Universidad Nacional Autónoma de México utiliza los ROM en su diseño.

Este examen deben realizarlo todos los estudiantes que ingresan a las licenciaturas de esta institución. Aun cuando este tipo de evaluación no es de carácter sumativo y los sustentantes no estudian previamente para responder el examen, nos permite observar características sobre el desempeño escolar de los alumnos conforme sus objetivos son: valorar el nivel formativo con el que cuentan los estudiantes al ingresar a la licenciatura; identificar los conocimientos que tienen mayor influencia en su desempeño escolar; a partir de los resultados, implementar estrategias de apoyo psicopedagógico para elevar la calidad de la formación de los estudiantes; aportar información válida, confiable, precisa y útil a las entidades académicas de bachillerato y licenciatura para que realicen revisiones puntuales y pertinentes de sus planes y programas de estudio.

Año con año, se entrega un resumen de los resultados de esta evaluación a los departamentos académicos de cada entidad de la UNAM, a fin de que se realicen las acciones pertinentes según los resultados, se hagan extensivos a los profesores y sean consultados en línea por los estudiantes individual y confidencialmente. De esta manera, la realimentación es un principio clave para un aprendizaje efectivo y su progreso continuo, y permite desarrollar la autorregulación en los estudiantes (Vives Varela, Tania & Varela Ruíz, Margarita, 2013) para un desempeño escolar satisfactorio.

Para este estudio el desempeño escolar se refiere a la obtención paulatina en tiempo y forma de los créditos necesarios por parte del estudiante, semestre a semestre o año con año, al acreditar las asignaturas que estipula el plan de estudios. El seguimiento del desempeño escolar de los estudiantes, conforme avanzan a lo largo de la licenciatura, permite identificar el índice de reprobación de las asignaturas que conforman el plan de estudios, con lo cual es posible agregar al concepto de desempeño escolar las calificaciones obtenidas por los estudiantes en términos de valoración de logros y obtener información sobre la eficiencia terminal. Se considera que para obtener un desempeño escolar satisfactorio, los estudiantes deben obtener el total de los créditos que está estipulado en el plan de estudios en tiempo y forma, y no contar con asignaturas reprobadas.

La eficiencia terminal se refiere al número y/o porcentaje de estudiantes que han conseguido egresar con regularidad en el tiempo curricular de la licenciatura, según lo estipulado en el plan de estudios vigente, es decir, estudiantes que ingresaron en una generación determinada, y obtuvieron los créditos totales que estipula el plan de estudios y que se encuentran distribuidos en cada una de las asignaturas que lo integran.

Los resultados obtenidos por los estudiantes en los exámenes están asociados no sólo con los esfuerzos académicos y características personales, sino también por el bachillerato de procedencia, factores sociales, familiares, económicos, psicológicos y vocacionales que pueden derivar en factores de riesgo académico (Guevara-Guzmán, Galván, & Muñoz-Comonfort, 2007; Urrutia Aguilar, Ortiz León, Fouilloux Morales, Ponce Rosas, & Guevara Guzmán, 2014). Se ha encontrado que el factor aislado más importante para predecir la permanencia en la universidad y estimar el riesgo de rezago, corresponde a las calificaciones en la educación media superior y las puntuaciones en los exámenes de ingreso o de diagnóstico (Gatica Lara, Méndez Ramírez, Sánchez Mendiola, & Martínez González, 2010; Martínez González, Gil Miguel, J. & Rodolfo, 1997; McManus, Woolf, Dacre, Paice, & Dewberry, 2013; Roa & Vélez, 2005; Suárez Orozco *et al.*, 2010).

En nuestro medio son escasos los estudios que permiten relacionar el nivel de conocimientos de los estudiantes al inicio de la licenciatura con el desempeño escolar en créditos a lo largo de la licenciatura, por lo que la pregunta que guiará este estudio es: ¿Cuál es el grado de conocimientos de los estudiantes al inicio de la licenciatura y su asociación con el desempeño escolar durante la carrera en la generación 2010 de la UNAM?

Objetivos

- 1) Determinar el nivel de conocimientos de los estudiantes al ingreso a las distintas Licenciaturas de la UNAM de la generación 2010 mediante los resultados obtenidos en el examen diagnóstico.
- 2) Clasificar a la población estudiantil de la generación 2010 en cinco subgrupos de diferente grado de conocimientos de acuerdo a dichos resultados.
- 3) Comparar el desempeño escolar de los diferentes subgrupos en cuanto al tipo de ingreso a la licenciatura, el bachillerato de procedencia, el número de créditos obtenidos, las calificaciones y la eficiencia terminal durante la Licenciatura.
- 4) Realizar un modelo predictivo del desempeño escolar con base en el examen diagnóstico de conocimientos.

Hipótesis

Se postula la siguiente hipótesis:

A mayor puntuación obtenida en el examen diagnóstico de conocimientos al ingreso a la licenciatura, mejor desempeño escolar durante la misma y mayor eficiencia terminal.

Material y métodos

Escenario educativo y población

La UNAM es una institución pública cuyo *campus* principal se encuentra ubicado en la Ciudad de México y área conurbada. En este estudio participaron las siguientes entidades académicas: Escuela Nacional de Trabajo Social, Escuela Nacional de Enfermería y Obstetricia, y las facultades de Arquitectura, Contaduría y Administración, Química, Ingeniería, Economía, Medicina,

Ciencias, Artes y Diseño, Música, Psicología, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Ciencias Políticas y Sociales, Derecho, Odontología y Filosofía y Letras. Además cuenta con distintas sedes que también participaron, como son los casos de las ENES León y Morelia; las FES Acatlán, Aragón, Cuautitlán, Iztacala, y Zaragoza; el Centro de Nanociencias y Nanotecnología en Ensenada B. C.; el Instituto de Energías Renovables en Morelos. Actualmente tiene 349,539 alumnos, de los cuales 112,624 son de bachillerato –Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH) y Escuela Nacional Preparatoria (ENP)—, 205 648 de licenciatura y 30 363 de posgrado (Dirección General de planeación UNAM, 2017), por lo que es la institución educativa más grande del país.

Los campos de conocimiento se clasifican en cuatro: Ciencias Físico Matemáticas y de las Ingenierías (FMI); Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud (CBQYS); Ciencias Sociales (CS); y Humanidades y de las Artes (HA).

La institución tiene establecido aplicar un examen diagnóstico a todos los estudiantes que inician una licenciatura. Este estudio presenta los resultados de ese examen aplicado en el año 2010 y su asociación con el desempeño escolar y la eficiencia terminal.

Se realizó un estudio de cohorte retrospectivo. La población objeto de estudio estuvo compuesta por 27 624 estudiantes de primer ingreso a cualquier licenciatura del sistema escolarizado que ofrecía la UNAM en el año 2010, lo que representa el 83% de la población total. Los criterios de inclusión fueron que los participantes hubieran presentado el examen diagnóstico-formativo y tuvieran el registro de su desempeño académico durante la licenciatura.

Primera etapa: Evaluación diagnóstica-formativa de conocimientos y clasificación de los estudiantes

El examen diagnóstico-formativo se diseñó teniendo en cuenta los conocimientos necesarios para la comprensión de los contenidos de los programas académicos de las distintas licenciaturas que se ofrecen en la UNAM. Se elaboró un perfil de referencia y las tablas de especificaciones con base en los planes de estudio y contenidos comunes de los dos subsistemas del bachillerato (Colegio de Ciencias y Humanidades y Escuela Nacional Preparatoria), buscando explorar los niveles de conocimiento, aplicación y solución de problemas de los estudiantes.

El examen en formato escrito se integró por 120 reactivos de opción múltiple (cuatro opciones, de los cuales tres eran distractores y una respuesta correcta), y siguió para su elaboración, las recomendaciones internacionales

para un examen de esta naturaleza (Downing, 2003). Las asignaturas que lo conformaron son: Matemáticas, Física, Química, Biología, Historia Universal, Historia de México, Literatura y Geografía; en el caso del área cuatro de las Humanidades y de las Artes, también se incluye la asignatura de Filosofía.

Tabla 1
Estructura del examen diagnóstico formativo de conocimientos de
los alumnos que ingresan a las licenciaturas de la UNAM

	FMI	CBQS	CS	HA
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)
Matemáticas	36 (30)	32 (26.6)	30 (25.0)	24 (20.0)
Física	24 (8.3)	16 (13.3)	10 (8.3)	10 (8.3)
Química	10 (8.3)	16 (13.3)	12 (10.0)	10 (8.3)
Biología	10 (8.3)	16 (13.3)	12 (10.0)	10 (8.3)
H. universal	10 (8.3)	10 (8.3)	16 (13.3)	10 (8.3)
H. de México	10 (8.3)	10 (8.3)	16 (13.3)	10 (8.3)
Literatura	10 (8.3)	10 (8.3)	14 (11.6)	16 (13.3)
Geografía	10 (8.3)	10 (8.3)	10 (8.3)	10 (8.3)
Filosofía	0 (0.0)	0 (0.0)	0 (0.0)	20 (16.6)
Total	120	120	120	120

Se solicitó a un grupo de 27 expertos que elaboraran reactivos y posteriormente se realizó la selección de reactivos por 31 expertos especialistas en cada una de las asignaturas. Algunos de los reactivos se tomaron del Banco de Reactivos con que cuenta la institución. Se realizó una prueba piloto con estudiantes de escuelas particulares al término del bachillerato y posteriormente se realizaron ajustes mínimos, cuidando la validez de contenido y descartando aquellos que no seguían los criterios propuestos por Haladyna, *et al.* 2007. La validez en contenido se complementa con el comportamiento psicométrico del examen que destaca por registrar en promedio una dificultad de 0.45, una correlación punto biserial de 0.19 y una confiabilidad de 0.85.

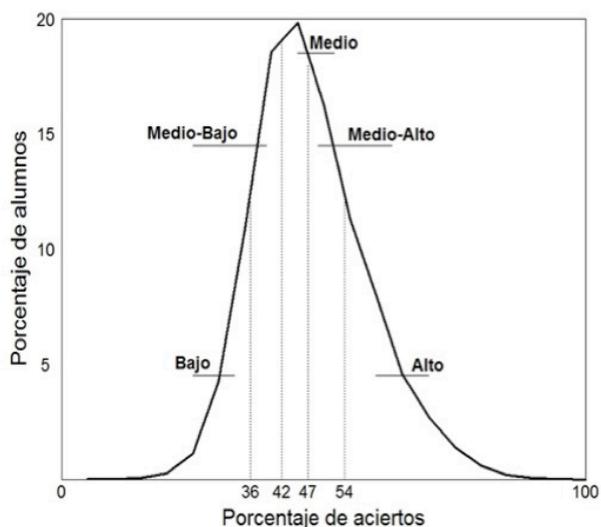
Antes de iniciar el semestre 2010, con la supervisión de la Dirección General de Evaluación Educativa, el examen diagnóstico de conocimientos se aplicó, conforme al área, en todas las entidades académicas, en formato impreso con hoja de respuestas. Posterior a la aplicación, las respuestas de los alumnos fueron leídas con el lector óptico y analizadas bajo los modelos de Teoría Clásica de los Test (TCT) y Teoría de Respuesta al Ítem (TRI) con uso de *software* especializado.

Elaboración de reportes

Con los resultados del examen diagnóstico se elaboraron reportes para diferentes poblaciones, con la información relevante para cada una de ellas: para los funcionarios de las dependencias y entidades académicas, y un reporte individual para cada estudiante en línea. En el reporte de realimentación individual para los estudiantes se describían sus resultados en la evaluación diagnóstica de conocimientos para cada una de las asignaturas y en forma global, de manera cuantitativa, anotando la puntuación del estudiante en número y porcentaje de aciertos. El reporte se entregó a cada estudiante que participó en el proceso de forma confidencial.

Con base en los resultados obtenidos por los estudiantes, en este examen se clasificaron de acuerdo con el grado de conocimientos en cinco subgrupos: Bajo < 35.9% de aciertos; Medio Bajo 36-41.9%, Medio 42-46.9%, Medio Alto 47-53.9%; Alto > 54%. Dado que la población de los estudiantes es muy heterogénea en cuanto al nivel de conocimientos, se procuró agrupar en subgrupos más homogéneos, con alrededor del 20% en cada uno de ellos (Gráfica 1).

Gráfica 1
Subgrupos de desempeño en el examen diagnóstico de conocimientos



Segunda etapa: Definición de subgrupos de acuerdo al desempeño escolar

Posteriormente, se realizó el seguimiento de cada uno de los estudiantes durante los años de licenciatura en el tiempo curricular de los planes de estudio y se recolectó la información en cuanto al número de créditos y calificaciones obtenidas durante la carrera.

Para ello, también se clasificó a la población en subgrupos de acuerdo con el avance de créditos obtenido durante la licenciatura; los seis subgrupos son: Abandono 0% de créditos, Rezago extremo 1-25%, Rezago alto 26-50%, Rezago intermedio 51-75%, Rezago recuperable 76-99% y Egreso o Regularidad 100%.

Las variables consideradas fueron las siguientes: Resultados obtenidos en el examen diagnóstico-formativo de conocimientos, sexo, tipo de ingreso a la licenciatura Pase reglamentado (PR) y Concurso de selección (CSL), área de conocimiento, número de créditos, promedio de calificaciones, eficiencia terminal, egresados.

Análisis estadístico

El análisis psicométrico de los exámenes de diagnóstico de los cuatro campos de conocimiento arroja tres estadísticos descriptivos: el alfa de Cronbach, la media de dificultad y la correlación punto biserial promedio (Tabla 2).

El coeficiente alfa de Cronbach puede interpretarse como una medida de la confiabilidad de la prueba que indica el grado en que se esperarían observar los mismos resultados de aplicarse nuevamente. Este estadístico toma valores entre cero y uno de manera que en valores cercanos a uno implican mayor confiabilidad. Este coeficiente también mide el grado de relación que existe entre los reactivos que componen una asignatura. Entre más relación exista, el coeficiente se acerca a uno; por el contrario, entre menor relación se tenga, se aproximará a cero. En el caso de estos cuatro exámenes, el valor es superior a 0.8, lo que indica una confiabilidad y una consistencia interna notable.

El siguiente estadístico es la media de dificultad. Se define la dificultad de un reactivo como la proporción de estudiantes que lo contestan correctamente; su valor oscila entre cero y uno, lo que significa que entre más cercano se encuentra a uno, el reactivo es más fácil, y por el contrario, entre más se acerca a cero, es más difícil. La media de dificultad es resultado de promediar las dificultades de los reactivos que componen el examen y se pretende que

se encuentre alrededor de 0.5, por lo que valores por debajo de éste indicarían que el examen tiende a ser difícil, y por el contrario, valores superiores al 0.5 darían evidencia de un examen fácil. Para el caso de estos exámenes, los valores se ubicaron muy cercanos al 0.5.

Finalmente, la media de la Correlación Punto Biserial (CPB), además de mostrar la influencia del reactivo en el puntaje del examen, puede considerarse como un coeficiente de discriminación que muestra el grado en que el reactivo está diferenciando entre el grupo de alumnos con mayor habilidad de aquellos con menor; también se obtiene de promediar la correlación punto biserial de los reactivos del examen. En estos exámenes, las medias de la CPB se ubicaron alrededor de 0.2, el cual es el mínimo valor deseable.

Tabla 2
Confiabilidad, dificultad y correlación punto biserial media de los exámenes diagnóstico

Estadístico	Área de conocimiento			
	FMI	CBQS	CS	HA
Alfa de Cronbach	0.87	0.86	0.82	0.88
Media de dificultad	0.45	0.42	0.46	0.50
Media de CPB	0.21	0.2	0.18	0.22

En la primera parte del estudio, se obtuvieron las estadísticas descriptivas del sexo, el tipo de ingreso a la licenciatura, así como de los resultados globales en el examen diagnóstico para la UNAM y los cuatro campos de conocimiento. En la segunda parte, se establecieron las estadísticas descriptivas del promedio de calificaciones y porcentaje de avance en créditos de los alumnos inscritos en la licenciatura al segundo, el cuarto y el tiempo curricular (se refiere al tiempo que el plan de estudios establece como requisito para obtener el 100% de créditos).

Posteriormente, se obtuvieron tablas cruzadas entre el tipo de desempeño en el examen diagnóstico y el tipo de avance de créditos al segundo, el cuarto y el tiempo curricular de la licenciatura en toda la población y en los cuatro campos de conocimiento. Finalmente se realizaron modelos de regresión lineal múltiple con el fin de determinar si el tipo de desempeño en el examen diagnóstico predice el desempeño escolar en la licenciatura al segundo y el cuarto semestres y al tiempo curricular (eficiencia terminal). Este desempeño escolar en la licenciatura se midió por medio del promedio de calificaciones obtenido en cada uno de los tiempos de estudio. Estos modelos se ajustaron también por las variables sexo y tipo de ingreso a la licenciatura. Los modelos se corrieron para cada subgrupo de avance en créditos, aprovechando el tamaño de cada uno de éstos, por lo que para toda la UNAM se corrieron seis

modelos de regresión para segundo semestre, seis para cuarto y seis para el tiempo curricular, y lo mismo para los cuatro campos de conocimiento.

Resultados

De los 27 624 estudiantes del estudio, el 55.4% corresponde al sexo femenino; por campo de conocimiento, este porcentaje es similar en CS, se incrementa alrededor de dos terceras partes en CBQS y HA y sólo una tercera parte en FMI (Tabla 3).

Tabla 3
Estadísticas descriptivas por sexo y tipo de ingreso a la Licenciatura
de los estudiantes que presentaron el examen diagnóstico

		Mujeres	Hombres	Total
		N (%)	N (%)	N (%)
Sexo	UNAM	15 302 (55.4)	12 322 (44.6)	27 624 (100)
	FMI	1 716 (32.4)	3 582 (67.6)	5 298 (100)
	CBQS	5 842 (66.3)	2 963 (33.7)	8 805 (100)
	CS	5 820 (55.2)	4 718 (44.8)	10 538 (100)
	HA	1 924 (64.5)	1 059 (35.5)	2 983 (100)
		Pase reglamentado	Concurso de selección	Total
		N (%)	N (%)	N (%)
Tipo de ingreso*	UNAM	19 889 (72.0)	7 717 (28.0)	27 606 (100)
	FMI	3 449 (65.1)	1 849 (34.9)	5 298 (100)
	CBQS	6 683 (75.9)	2 120 (24.1)	8 803 (100)
	CS	7 497 (71.2)	3 033 (28.8)	10 530 (100)
	HA	2 260 (76.0)	715 (24.0)	2 975 (100)

* 18 casos sin datos.

Más del 70% de la población proviene de pase reglamentado (PR), esto es, de bachilleratos de la UNAM, mientras que el resto ingresaron por concurso de selección –bachilleratos incorporados a la UNAM, incorporados a la SEP, CECYT del IPN, escuelas estatales o municipales, Colegio de Bachilleres, Normal Superior, preparatoria abierta, del extranjero, Conalep y otros—. Estos porcentajes son similares por campo de conocimiento, aunque FMI presenta un mayor porcentaje de alumnos por concurso de selección (34.9%) y HA el mayor porcentaje de PR (76%) (Tabla 3).

Con respecto a los resultados globales y por área de conocimiento obtenidos por los estudiantes en el examen diagnóstico, la media global de la UNAM

fue de 44.2% de aciertos, mientras que por área de conocimientos la más baja se observó en CBQS con 41.8% y la más alta en HA con 47.2% (Tabla 4).

Tabla 4
Resultados globales y por área de conocimiento de los aciertos
obtenidos por los estudiantes en el examen diagnóstico

Área de conocimiento	N	Media (D. E.)
UNAM (Global)	27 624	44.2 (10.6)
FMI	5 298	44.1 (11.2)
CBQS	8 805	41.8 (10.6)
CS	10 538	45.5 (9.7)
HA	2 983	47.2 (10.8)

N= número de estudiantes; D. E.: Derivación estándar.

Se obtuvieron las medias de aciertos en el examen diagnóstico, considerando cinco bachilleratos de procedencia; los resultados que se muestran en la Tabla 5, revelan que los alumnos provenientes de bachilleratos incorporados a la UNAM son los que registran las medias más altas en la UNAM y en los cuatro campos de conocimiento (52.3 a 59.4), mientras que las medias más bajas se observan en el CCH (37.4 a 42.7).

Tabla 5
Estadísticas descriptivas de los resultados obtenidos en el examen
diagnóstico según bachillerato de procedencia y área de conocimiento

Global y por área de conocimiento	Bachillerato de procedencia									
	ENP		CCH		Incorporada a la UNAM		Incorporada a la SEP		Otra	
	N	Media (D. E.)	N	Media (D. E.)	N	Media (D. E.)	N	Media (D. E.)	N	Media (D. E.)
UNAM (Global)	9 013	45.9 (9.7)	10 876	39.9 (8.1)	1 604	53.9 (12.7)	2 265	48.2 (12.2)	3 848	48.6 (11.8)
FMI	1 635	44.5 (9.9)	1 814	38.6 (8.5)	384	54.3 (12.2)	563	48.6 (12.0)	902	48.9 (11.3)
CBQS	2 742	45.1 (10.1)	3 941	37.4 (7.4)	511	52.3 (14.5)	646	44.4 (12.9)	963	44.7 (12.2)
CS	3 550	46.3 (9.0)	3 947	42.0 (7.8)	529	53.4 (10.8)	873	49.7 (11.1)	1 631	49.6 (11.2)
HA	1 086	48.2 (9.7)	1 174	42.7 (8.4)	180	59.4 (12.4)	183	52.6 (12.0)	352	53.9 (11.5)

Nota. 18 estudiantes no cuentan con datos de bachillerato de procedencia.

En cuanto al desempeño escolar con respecto al segundo y el cuarto semestres y al tiempo curricular, se observa que la distribución de los alumnos según el tipo de avance en créditos difiere según el campo de conocimiento. En la población global de la UNAM, en segundo semestre, 4% de los alumnos abandonaron la carrera de elección y alrededor del 5% se encuentran en rezago

extremo, mientras que el 44% son regulares. En cuarto semestre, disminuye el % de abandono a 3.2%, aumenta el rezago extremo a 7.9%, y con respecto al segundo semestre, decrece aproximadamente 10 puntos porcentuales la regularidad. Para el tiempo curricular, los comportamientos son similares al cuarto semestre en abandono y rezago extremo, aunque la regularidad aumenta 2 puntos porcentuales con respecto al cuarto semestre.

FMI y HA tienen los mayores porcentajes de abandono, independientemente del tiempo de observación, y adicionalmente FMI los más altos en rezago extremo. Ciencias Sociales presenta el mayor porcentaje de eficiencia terminal (46.8%) y FMI el más bajo (15.2%) (Tabla 6).

Tabla 6
 Distribución del % de alumnos según el avance en créditos en segundo, cuarto semestre y eficiencia terminal de la licenciatura

Tiempos	Tipo de avance en créditos						Total	
	Abandono	Rezago extremo	Rezago alto	Rezago intermedio	Rezago recuperable	Regularidad*		
	0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-99%	100%		
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
2o. semestre	UNAM	1 092 (4.0)	1 333 (4.9)	2 602 (9.5)	3 602 (13.1)	6 796 (24.7)	12 057 (43.9)	27 482 (100)
	FMI	296 (5.6)	574 (10.9)	801 (15.2)	1 082 (20.5)	1 084 (20.6)	1 435 (27.2)	5 272 (100)
	CBQS	377 (4.3)	346 (4.0)	864 (9.9)	1 169 (13.3)	1 870 (21.4)	4 131 (47.2)	8 757 (100)
	CS	249 (2.4)	288 (2.7)	694 (6.6)	1 082 (10.3)	3 187 (30.3)	5 011 (47.7)	10 511 (100)
	HA	170 (5.8)	125 (4.2)	243 (8.3)	269 (9.1)	655 (22.3)	1 480 (50.3)	2 942 (100)
	4o. semestre	UNAM	878 (3.2)	2 180 (7.9)	3 113 (11.3)	4 023 (14.6)	7 817 (28.3)	9 593 (34.8)
FMI		244 (4.6)	751 (14.2)	874 (16.5)	1 207 (22.8)	1 371 (25.9)	849 (16.0)	5 296 (100)
CBQS		296 (3.4)	622 (7.1)	1 199 (13.6)	1 245 (14.2)	2 005 (22.8)	3 431 (39.0)	8 798 (100)
CS		194 (1.8)	557 (5.3)	735 (7.0)	1 251 (11.9)	3 614 (34.3)	4 183 (39.7)	10 534 (100)
HA		144 (4.8)	250 (8.4)	305 (10.2)	320 (10.8)	827 (27.8)	1 130 (38.0)	2 976 (100)
Eficiencia terminal		UNAM	814 (2.9)	3 261 (11.8)	2 224 (8.1)	3 232 (11.7)	8 034 (29.1)	10 059 (36.4)
	FMI	230 (4.3)	1 030 (19.4)	650 (12.3)	893 (16.9)	1 689 (31.9)	806 (15.2)	5 298 (100)
	CBQS	276 (3.1)	1 003 (11.4)	655 (7.4)	1 132 (12.9)	2 439 (27.7)	3 300 (37.5)	8 805 (100)
	CS	170 (1.6)	861 (8.2)	658 (6.2)	853 (8.1)	3 067 (29.1)	4 929 (46.8)	10 538 (100)
	HA	138 (4.6)	367 (12.3)	261 (8.7)	354 (11.9)	839 (28.1)	1 024 (34.3)	2 983 (100)

* En tiempo curricular la regularidad se denomina Eficiencia terminal.

Se obtuvo una tabla de doble entrada para toda la población de la UNAM (27 624), entre los cinco tipos de desempeño en el examen diagnóstico – Bajo, Medio Bajo, Medio, Medio Alto y Alto – y los seis grupos de avance en créditos obtenidos en el segundo y cuarto semestre y al tiempo curricular – Aban-

dono, Rezago extremo, Rezago alto, Rezago intermedio, Rezago recuperable y Regularidad o Egreso — .

En la Tabla 6 se muestra el número y el porcentaje de alumnos de acuerdo a estas dos variables de clasificación. Para el segundo semestre, se observó que el porcentaje de alumnos que abandonaron decrece constantemente conforme aumenta el tipo de desempeño, esto es, decrece de 5.2% en el desempeño bajo a 2.8% en el desempeño alto, lo que indica que hay mayor % de alumnos que abandonaron en el grupo de desempeño bajo en comparación con el mayor tipo de desempeño. Este comportamiento también se puede ver en los rezagos extremo (decrece de 7% a 3.2%), alto (de 12.3% a 6.7%) e intermedio (de 16.9% a 9.2%). Por el contrario, en el grupo de alumnos regulares, se observa que estos porcentajes incrementan progresivamente conforme aumenta el tipo de desempeño, de 33.8% en el desempeño bajo a 56% en el alto. Sólo el rezago recuperable presenta un comportamiento irregular entre los distintos tipos de desempeño en el examen diagnóstico (Tabla 7).

Tabla 7

Distribución del % de alumnos según el desempeño en el examen diagnóstico de conocimientos y el avance en créditos en el segundo, cuarto semestre y eficiencia terminal de la licenciatura, UNAM

Tiempos	Tipo de desempeño en el examen diagnóstico	Tipo de avance en créditos					Regularidad*	Total
		Abandono	Rezago extremo	Rezago alto	Rezago intermedio	Rezago recuperable		
		0%	1-25%	26-50%	51-75%	76-99%		
		N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)	
2o. semestre	Bajo	324 (5.2)	432 (7.0)	763 (12.3)	1047 (16.9)	1532 (24.8)	2091 (33.8)	6189 (100)
	Medio bajo	235 (4.2)	282 (5.0)	593 (10.5)	814 (14.4)	1 445 (25.6)	2 275 (40.3)	5 644 (100)
	Medio	210 (4.0)	229 (4.4)	485 (9.2)	671 (12.8)	1 346 (25.6)	2 320 (44.1)	5 261 (100)
	Medio alto	185 (3.4)	232 (4.3)	431 (7.9)	615 (11.3)	1 382 (25.4)	2 603 (47.8)	5 448 (100)
	Alto	138 (2.8)	158 (3.2)	330 (6.7)	455 (9.2)	1 091 (22.1)	2 768 (56.0)	4 940 (100)
4o. semestre	Bajo	252 (4.1)	633 (10.2)	892 (14.4)	1 089 (17.5)	1 742 (28.0)	1 603 (25.8)	6 211 (100)
	Medio Bajo	186 (3.3)	465 (8.2)	679 (12.0)	875 (15.5)	1 702 (30.1)	1 755 (31.0)	5 662 (100)
	Medio	168 (3.2)	400 (7.6)	560 (10.6)	785 (14.8)	1 536 (29.0)	1 848 (34.9)	5 297 (100)
	Medio alto	151 (2.8)	384 (7.0)	527 (9.6)	727 (13.3)	1 552 (28.4)	2 128 (38.9)	5 469 (100)
	Alto	121 (2.4)	298 (6.0)	455 (9.2)	547 (11.0)	1 285 (25.9)	2259 (45.5)	4 965 (100)
Eficiencia terminal	Bajo	226 (3.6)	919 (14.8)	642 (10.3)	927 (14.9)	1 781 (28.7)	1 719 (27.7)	6 214 (100)
	Medio bajo	173 (3.1)	682 (12.0)	482 (8.5)	682 (12.0)	1 677 (29.6)	1 968 (34.7)	5 664 (100)
	Medio	157 (3.0)	583 (11.0)	384 (7.2)	655 (12.4)	1 542 (29.1)	1 978 (37.3)	5 299 (100)
	Medio alto	142 (2.6)	586 (10.7)	385 (7.0)	553 (10.1)	1 600 (29.2)	2 210 (40.4)	5 476 (100)
	Alto	116 (2.3)	491 (9.9)	331 (6.7)	415 (8.3)	1 434 (28.8)	2 184 (43.9)	4 971 (100)

* En tiempo curricular la regularidad se denomina Eficiencia terminal.

Para el cuarto semestre, se observan comportamientos similares al segundo semestre, ya que los porcentajes de estudiantes que abandonaron o tienen un rezago extremo, alto e intermedio son menores si el desempeño en el examen diagnóstico es alto en comparación con los tipos de desempeño más bajo, mientras que el porcentaje de estudiantes regulares es mayor conforme aumenta el tipo de desempeño en el examen (crece de 25.8% en el desempeño bajo a 45.5% en el desempeño alto).

Para el tiempo curricular, se repiten los mismos patrones. El 3.6% de alumnos que abandonan tienen un desempeño bajo, cifra que decrece a 2.3% para los que tienen desempeño alto. En los rezagos extremo, alto e intermedio estas cifras decrecen paulatinamente de 14.8% a 9.9%, 10.2% a 6% y de 14.9% a 8.3%, respectivamente. De los alumnos que egresaron, el 27.7% presentó un desempeño bajo en el examen diagnóstico, porcentaje que se incrementa contantemente hasta llegar a 43.9% si el desempeño en el examen es alto (Tabla 7). Se llevó a cabo la prueba de independencia ji-cuadrada para contrastar la hipótesis de que las variables tipo de desempeño en el examen y tipo de avance en créditos son independientes frente a la hipótesis alterna de que no lo son. En los tres tiempos –segundo y cuarto semestres y tiempo curricular– en los que se realizó la prueba, se rechazó la hipótesis de independencia, por lo que se puede concluir que el tipo de avance en créditos depende del tipo de desempeño en el examen diagnóstico ($\chi^2 = 765.4$, $p < 0.000$ en segundo semestre; $\chi^2 = 653.2$, $p < 0.000$ en cuarto semestre y $\chi^2 = 510.3$, $p < 0.000$ a tiempo curricular).

Modelos de regresión lineal múltiple

Para determinar si el desempeño en el examen diagnóstico predice el desempeño obtenido en la licenciatura, se utilizaron modelos de regresión lineal múltiple. La variable dependiente fue el promedio de calificaciones obtenido al término del segundo y cuarto semestres y al tiempo curricular (egreso) de todos los alumnos de la UNAM. Las variables independientes fueron: tipo de desempeño obtenido en el examen diagnóstico de ingreso a la licenciatura (1: bajo, 2: medio bajo, 3: medio, 4: medio alto, 5: alto); sexo (1: masculino, 2: femenino) y tipo de ingreso a la licenciatura (1: pase reglamentado, 2: concurso de selección). Estos modelos se realizaron en cada tipo de avance en créditos, por lo que para cada tiempo (segundo y cuarto semestres y tiempo curricular) se corrieron seis modelos de regresión.

Todos los modelos que se analizaron en los cuatro rezagos –extremo, alto, intermedio y recuperable– y en regularidad o egreso (en los tres tiem-

pos) muestran que el tipo de desempeño en el examen diagnóstico y el sexo predicen significativamente el desempeño a lo largo de la licenciatura. El coeficiente asociado al tipo de desempeño en el examen fue positivo en todos los casos, lo que indica que a mayor desempeño en el diagnóstico mayor es el promedio de calificación en la licenciatura. Con relación al sexo, se encontró que las mujeres tienen mayor promedio de calificación en la licenciatura en comparación con los hombres (Tabla 8).

El coeficiente asociado al tipo de ingreso a la licenciatura sólo fue estadísticamente significativo en tres modelos: en rezago alto en el cuarto semestre y en rezago intermedio y recuperable al tiempo curricular. A diferencia de los coeficientes asociados a sexo y tipo de desempeño, que consistentemente fueron significativos en todos los modelos, los asociados a tipo de ingreso tienen una magnitud por debajo del 0.1 (Tabla 8), lo que los hace la variable con menor aporte al valor estimado del promedio de calificación. Como ejemplo y considerando el modelo para el grupo rezago alto en el cuarto semestre, el promedio de calificación estimado para un hombre con desempeño bajo que ingresó por pase reglamentado es de 6.91, mientras que uno con las mismas características — pero que ingresó por concurso de selección — es de 6.84.

Los modelos que se realizaron en el grupo Abandono, no mostraron ninguna variable independiente significativa en ninguno de los tres tiempos analizados (Tabla 8), lo que plantea como hipótesis que existen otros factores que pueden influir en la decisión de abandonar y no el resultado en un examen, el sexo o la forma en la que ingresaron a la licenciatura.

En las gráficas 2, 3 y 4 se muestra el valor estimado del promedio de calificación obtenido por medio de los análisis de regresión para cada tipo de avance en créditos, según el tipo de desempeño en el examen diagnóstico y el sexo. Se observa que en todos los tipos de avance en créditos (rezago extremo a regularidad), el desempeño estimado aumenta conforme lo hace el tipo de desempeño en el examen, además de que el valor considerado del promedio de calificaciones es siempre mayor en mujeres que en hombres. En la gráfica 2, por ejemplo, se puede apreciar que el promedio de calificación estimado al segundo semestre de un hombre con rezago extremo que tuvo un desempeño bajo es de 6.2, y éste se incrementa a 6.6 cuando el alumno presenta desempeño alto; en mujeres estos valores fueron de 6.3 a 6.8, respectivamente. En el grupo de regulares, un hombre con desempeño bajo en el examen muestra un valor estimado de calificación de 8.2, aumentando a 8.7 si pertenece al grupo alto; en el caso de las mujeres, estos valores son de 8.4, aumentando a 8.9 para el mejor desempeño. Estos mismos comportamientos se observaron en el cuarto semestre y a tiempo curricular (Gráficas 3 y 4).

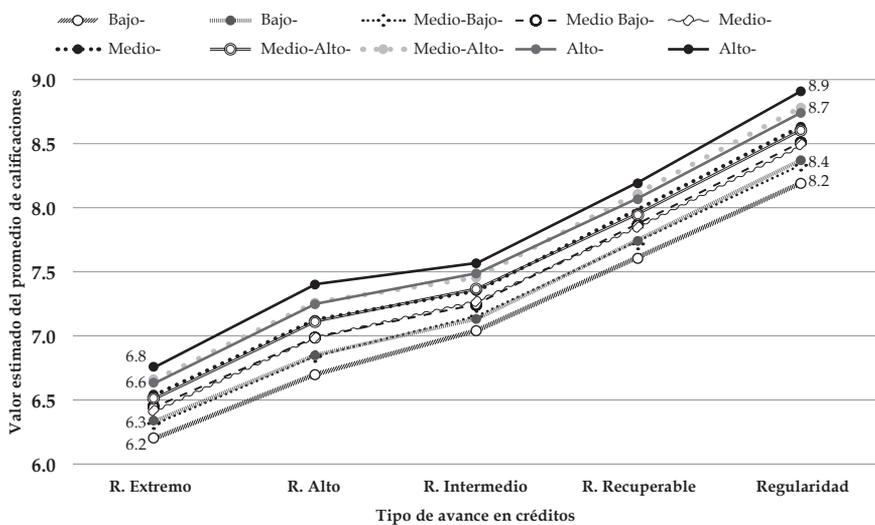
Tabla 8
Modelos de regresión lineal múltiple con variable dependiente: promedio de calificaciones al segundo, cuarto semestre y eficiencia terminal. UNAM

Tiempos	Tipo de avance en créditos															
	Rezago extremo			Rezago alto			Rezago intermedio			Rezago recuperable			Regularidad			
	b	E.E	IC 95%	b	E.E	IC 95%	b	E.E	IC 95%	b	E.E	IC 95%	b	E.E	IC 95%	
2o. semestre	Intercepto	6.0	.10	(5.8, 6.2)	6.4	.06	(6.3, 6.5)	6.9	.04	(6.8, 7.0)	7.4	.03	(7.3, 7.5)	7.9	0.03	(7.8, 8.0)
	Desempeño	.11	.02	(.07, .14)	.14	.01	(.12, .16)	.11	.008	(.09, .12)	.11	.005	(.10, .12)	.14	0.004	(.13, .15)
	Género	.13	.06	(.02, .24)	.15	.03	(.08, .21)	.08	.02	(.04, .12)	.13	.02	(.10, .16)	.17	0.01	(.14, .19)
	Tipo ingreso															
R ²	.02			.05			.05			.06			.09			
N	1 333			2 602			3 602			6 796			12 057			
4o. semestre	Intercepto	6.1	.08	(5.9, 6.2)	6.5	.07	(6.3, 6.6)	7.0	.04	(6.9, 7.1)	7.5	.03	(7.4, 7.6)	8.1	0.03	(8.0, 8.2)
	Desempeño	.13	.02	(.10, .16)	.17	.01	(.15, .19)	.12	.007	(.10, .13)	.12	.005	(.11, .13)	.12	0.004	(.11, .13)
	Género	.20	.04	(.12, .29)	.34	.03	(.29, .40)	.17	.02	(.13, .21)	.15	.01	(.13, .18)	.12	0.01	(.09, .14)
	Tipo ingreso															
R ²	0.04			0.11			0.07			0.09			0.09			
N	2 180			3 110			4 023			7 817			9 593			
Eficiencia terminal	Intercepto	6.1	0.06	(6.0, 6.3)	6.6	.06	(6.5, 6.7)	7.2	.05	(7.1, 7.3)	7.6	.03	(7.5, 7.7)	8.2	.02	(8.1, 8.3)
	Desempeño	.16	0.01	(.13, .18)	0.15	.01	(.13, .16)	.11	.007	(.10, .13)	.13	.004	(.12, .14)	.10	.003	(.09, .11)
	Género	.29	0.03	(.22, .35)	0.28	.03	(.23, .34)	.21	.02	(.17, .25)	.17	.01	(.15, .20)	.17	.01	(.15, .19)
	Tipo ingreso															
R ²	0.07			0.11			0.09			0.12			0.09			
N	3 261			2 224			3 231			8 028			10 059			

Nota: para el segundo semestre, 142 estudiantes sin datos y para cuarto semestre 23 casos sin datos. T: Tiempos.

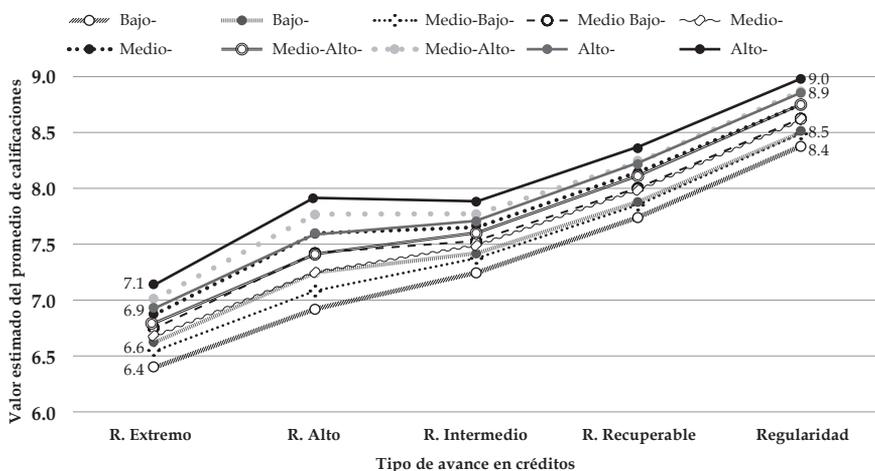
Gráfica 2

Valor estimado del promedio de calificaciones al segundo semestre de la licenciatura según el tipo de desempeño escolar en el examen diagnóstico y el sexo

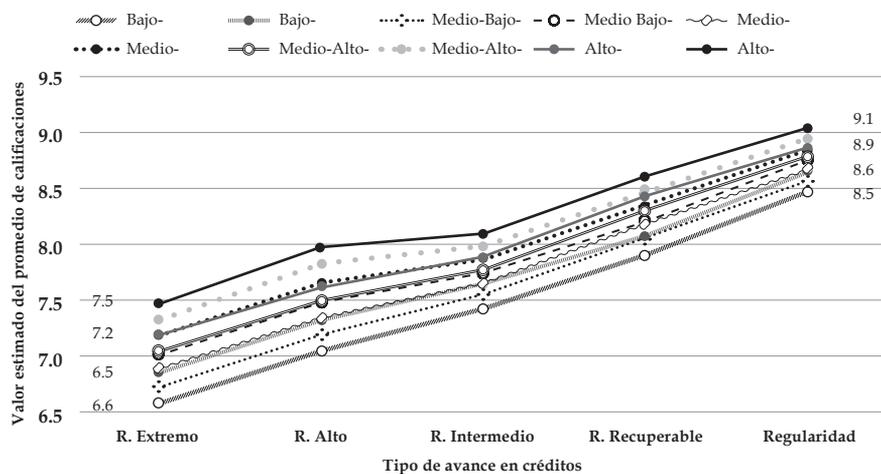


Gráfica 3

Valor estimado del promedio de calificaciones al cuarto semestre de la licenciatura según el tipo de desempeño escolar en el examen diagnóstico y el sexo



Gráfica 4
Valor estimado del promedio de calificaciones al tiempo curricular de la licenciatura según el tipo de desempeño escolar en el examen diagnóstico y el sexo



Discusión

El examen diagnóstico con reactivos de opción múltiple siguió las etapas propuestas por Haladyna, Downing & Rodríguez (2002), lo que permite hacer inferencias con alto grado de validez. Un 14% de los casos fueron eliminados en el análisis psicométrico, lo cual es apropiado para un examen diagnóstico, como en nuestro caso, y el valor del alfa de Cronbach superior a 0.80 corresponde a una consistencia interna aceptable.

Tipo de desempeño en el examen diagnóstico

Con base en los resultados obtenidos en el examen diagnóstico, se clasificó a la población estudiantil de la generación 2010 en cinco subgrupos de diferente grado de conocimientos; lo anterior refleja una gran heterogeneidad en cuanto a los conocimientos previos adquiridos en el bachillerato y que se consideran esenciales para la comprensión de los contenidos en la licenciatura. Los resultados (44.2% de aciertos en promedio) se consideran insuficientes para hacer frente a los retos académicos que exigen las licenciaturas de la UNAM.

Para la correcta interpretación de los resultados obtenidos en el examen diagnóstico, debe tomarse en cuenta que los estudiantes NO se prepararon

específicamente para este examen, por lo que explora conocimientos profundos o permanentes que son esencialmente distintos de aquellos conocimientos superficiales que se observan cuando días e incluso horas previas se estudia para presentar un examen y que pocos días después se olvidan. Se puede suponer que los resultados habrían sido más elevados si se les informa a los estudiantes sobre la aplicación del mismo. También se debe considerar que en el examen diagnóstico se evalúan los conocimientos adquiridos durante los tres años de bachillerato, situación compleja que pone a prueba no sólo la capacidad de los estudiantes para recuperar información, sino también la integración y la aplicación del conocimiento, y la solución de problemas, por lo que resulta interesante observar alumnos con resultados elevados. Otro factor a considerar es que los estudiantes que ingresaron a las licenciaturas de la UNAM por concurso de selección tuvieron cierta ventaja, ya que ellos en general se prepararon previamente para un examen de ingreso.

Tipo de bachillerato de procedencia

Se encontró que el desigual grado de conocimientos guarda relación con el tipo de bachillerato de procedencia. Aunque la mayor parte de la población que ingresó a la licenciatura procede de los dos subsistemas del bachillerato de la UNAM, se encontró que los estudiantes que obtienen mejores resultados en el examen diagnóstico de conocimientos son los que provienen de escuelas incorporadas a la UNAM, todas ellas de carácter particular. Otro dato relevante en cuanto al bachillerato de procedencia, es que los estudiantes que son mayoría y proceden de los dos subsistemas de bachillerato de la UNAM son los que registraron las medias más bajas de aciertos en el examen diagnóstico de conocimientos de ingreso a la licenciatura: primero, la Escuela Nacional Preparatoria, y después, el Colegio de Ciencias y Humanidades, este último con medias más bajas de aciertos en el examen de conocimientos. Lo anterior puede deberse a la orientación de los planes de estudio de ambos subsistemas, pues mientras que en la Escuela Nacional Preparatoria el objetivo principal es impartir una formación cultural, desarrollo integral y sobre todo capacitación para continuar con estudios profesionales (Artículo 2º, Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria, 2014), es decir, para acceder al nivel superior, en el Colegio de Ciencias y Humanidades se brinda una formación orientada a combinar los estudios académicos con una capacitación práctica que permita al egresado contar con los conocimientos y las habilidades necesarios para que al concluir el bachillerato, además de continuar con sus estudios superiores, pueda insertarse en el ámbito laboral

y desempeño actividades en la producción de bienes y servicios necesarios para la sociedad (Artículo 3º, Reglamento de la Escuela Nacional “Colegio de Ciencias y Humanidades”, 2014).

Lo anterior muestra cómo la formación durante el bachillerato es un factor importante para la inserción, la adaptación y el desempeño escolares durante la licenciatura, como también lo muestran Gimeno y Segovia (2017) en un trabajo realizado en la Universidad de Santiago de Chile en el cual plantean que el desarrollo de las habilidades comunicativas es un factor determinante para la inserción de los estudiantes en la educación superior, y que al ser óptimamente cimentadas durante su formación escolar, favorecen la permanencia en las distintas carreras.

Tipo de ingreso a la licenciatura

En el caso de los estudiantes que ingresan por concurso de selección al nivel superior, es de esperarse que el desempeño en el examen diagnóstico de licenciatura sea mucho mejor, debido a que para entrar a la licenciatura tuvieron que realizar un examen de ingreso el cual presenta una estructura similar al examen diagnóstico, así como realizar una preparación previa para dicho examen, lo que los coloca en ventaja respecto a la población que ingresa por pase reglamentado.

El coeficiente asociado al tipo de ingreso a la licenciatura fue estadísticamente significativo en tres modelos de regresión lineal y se considera una variable con poco aporte al análisis; los resultados se asocian a un mayor promedio entre los estudiantes que proceden de pase reglamentado en comparación con los estudiantes de concurso de selección.

Sexo

El desempeño escolar en el caso de las mujeres es mayor que en el caso de los hombres; esto también se aplica a los resultados obtenidos en el examen diagnóstico, pues en tanto incrementa el número de aciertos obtenidos en el examen diagnóstico, también lo hace el desempeño durante la licenciatura, y esto es mucho más notorio en el caso de las mujeres. Lo anterior también se demuestra en un estudio realizado durante los últimos 20 años dentro de la educación superior en México en 20 cohortes; además este fenómeno es consistente aun por áreas de conocimiento (Campillo *et. al.*, 2017). Es importante considerar que el incremento en el acceso a la educación media superior y

superior en el caso de las mujeres puede ser un factor para que las cifras presentadas en este estudio favorezcan al sexo femenino, pero también factores como la autorregulación, la motivación y el interés en los estudios pueden ser mucho más marcados en ellas, como lo señala un estudio realizado por Sarmiento, Vargas y Díaz (2012) donde se afirma que el predominio de las mujeres en muchas carreras universitarias puede deberse a una mayor capacidad de sistematización académica, mayores habilidades de organización y la necesidad personal de destaque. En este mismo estudio se pone de manifiesto el incremento del ingreso y la eficiencia terminal en el sexo femenino, inclusive desde la educación media superior, y se señala al género como una variable relevante en estudios acerca del desempeño escolar; incluso se menciona una reciente línea de investigación en la cual se está relacionando el bajo desempeño escolar del género masculino con algunas creencias culturales sobre la virilidad entre las que se encuentran el desafiar las normas, poseer una inteligencia innata, ponerse en riesgo, entre otras, *versus* el rol socio-cultural del género femenino que apunta a ser voluntariosas, bien educadas y prolijas, aspectos éstos que la escuela como institución social valora e incluso en algunos casos considera parte de la evaluación.

De acuerdo a lo anterior, el presente trabajo aporta evidencia a estudios previos realizados respecto al género como una variable predictiva del desempeño escolar, confirmando al género femenino como el que logra obtener mejores resultados en cuanto al paso por la trayectoria escolar, así como en cuanto a la obtención de certificaciones o títulos en la UNAM e incluso dentro del sistema educativo mexicano (Garbanzo Vargas, 2012; Gómez Sánchez *et.al.*, 2011).

Desempeño escolar, eficiencia terminal y modelos de regresión

El grado de conocimientos en el examen diagnóstico puede ser un factor protector. Cuando el nivel de conocimientos es alto, los estudiantes tienen una mayor probabilidad de tener un desempeño escolar satisfactorio y terminar la licenciatura en el tiempo curricular, o puede ser un factor de riesgo para obtener un desempeño escolar poco satisfactorio y no concluir la licenciatura.

El grado de conocimientos previos constituye el fundamento de la formación de los estudiantes de pregrado y pueden tener algunas de las siguientes explicaciones:

1. Los conocimientos previos adquiridos en el bachillerato facilitan el aprendizaje en los años subsecuentes; es decir, en la estructura del conocimiento de los estudiantes se crea una plataforma compuesta de un sistema de conocimientos, patrones, imágenes e ideas interconectados que fueron adquiridos en los tres últimos años, lo cual hace posible entender la nueva información más sofisticada e integrarla con las ideas existentes para lograr aprendizajes significativos. Los resultados del modelo predictivo de desempeño escolar con base en los resultados del examen diagnóstico apoyan esta hipótesis. Estos resultados son semejantes a los observados en cinco cohortes de estudiantes de medicina (McManus *et al.*, 2013) y por otros autores (Urrutia *et al.*, 2014). El conocimiento que los estudiantes obtienen y van acumulando a lo largo de su trayectoria escolar constituye el capital intelectual con el que cuentan para hacer frente a etapas nuevas dentro de la estructura escolar, es decir que el capital intelectual es la materia prima con la cual los estudiantes están en posibilidad de resolver problemáticas de un nivel a otro, pues tal y como lo afirman Sánchez, Melián y Hormiga (2007), el capital intelectual es el conocimiento que puede ser transformado en un beneficio futuro y está formado por recursos intangibles como son conocimientos, habilidades y experiencias que confluyen dentro de cualquier estructura.
2. Hay asignaturas en las licenciaturas que son más difíciles que otras; lo anterior depende, entre otros factores, de los conocimientos previos. Debido a una deficiente preparación en las disciplinas de biología, física, química y matemáticas, que son fundamentales para las disciplinas de las Áreas Físico Matemáticas y de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, nuestros resultados revelaron menor desempeño escolar. Estos resultados son semejantes a los encontrados en otros estudios; incluso algunas disciplinas se consideran predictores del desempeño escolar futuro (Gatica Lara *et al.*, 2010). También el bajo desempeño escolar puede deberse a la carencia de técnicas de estudio congruentes con la elevada demanda académica que requieren las licenciaturas, que puede llegar a producir en algunos estudiantes crisis de ansiedad y depresión (Guevara-Guzmán *et al.*, 2007).
3. La elección de carrera debe darse durante el segundo año de la educación media superior para elegir el área de conocimiento a cursar durante el último año. Este es un factor importante a considerar, pues hay estudiantes que cursan el área equivocada debido a la falta de acceso o bien porque al momento de la elección de la carrera deciden colocar como primera opción una licenciatura que no está dentro del área de conocimiento que cursaron en el bachillerato y sin embargo son aceptados en las licenciaturas sin contar con la formación previa necesaria para cursar la carrera solicitada. Esto hace que, por ejemplo, posean una formación en el área de las Humanidades y de las Artes estudiantes que en última instancia eligen una licenciatura que corresponde al área de las Ciencias Biológicas, Químicas y de la Salud, resultando en el reforzamiento de conocimientos inadecuados para cursar la licenciatura elegida.

4. Al inicio de las licenciaturas, la población de estudiantes tiene una gran heterogeneidad académica manifestada tanto en el examen diagnóstico como por el avance en créditos al segundo y el cuarto semestres, en contraste con una población más homogénea que avanza hacia las asignaturas de los últimos años de las licenciaturas y en la eficiencia terminal. Esta situación puede ser explicada porque los estudiantes ingresan con antecedentes muy diferentes (asociados principalmente con la heterogeneidad entre las escuelas de educación media superior de procedencia); sin embargo, el compartir un mismo plan de estudios durante la licenciatura les orienta hacia el logro de un perfil del egresado que implica formarles con los conocimientos, habilidades y actitudes comunes de acuerdo al perfil del egresado de cada licenciatura.

Es conveniente subrayar que en la gran mayoría de las licenciaturas se articula teoría y práctica con sustento en la mejor evidencia para que a través del desarrollo del razonamiento se atiendan y en su caso se solucionen los problemas más frecuentes que enfrenta la sociedad mexicana de acuerdo a los diversos campos de conocimiento. En nuestros resultados encontramos una secuencia cronológica, donde el conocimiento previo en general (capital intelectual) afecta el desempeño escolar durante toda la licenciatura; resultados semejantes fueron encontrados por McManus (*et al.*, 2013). El conocimiento previo de los estudiantes es parte de un conjunto de redes por medio de las cuales el capital intelectual se nutre o transforma para dar paso a nuevos nexos de conocimiento; estas redes son parte de sistemas de conocimiento más amplios, que conforma la base de conocimientos con los que contamos al ingresar a determinado nivel educativo (Lee, 2012).

Los resultados anteriores sugieren implicaciones importantes, entre otros, que si un estudiante tiene un grado de conocimientos insuficiente, se tiene la gran oportunidad de realizar intervenciones para lograr remediar el problema. También los alumnos que obtuvieron un resultado alto en el examen diagnóstico se pueden incorporar con grupos de investigadores, e incluso formarlos como educadores entre otras intervenciones para lograr su máximo potencial. Esto implica que, si bien es cierto que remediar un desempeño bajo en los primeros años de la licenciatura es posible, no es un resultado sencillo ni directo, sino implica un esfuerzo en todas las áreas educativas, desde las autoridades escolares hasta docentes y estudiantes. Sin embargo, las intervenciones aplicadas racionalmente pueden aumentar los índices de aprobación y de eficiencia terminal.

La realimentación durante el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación media superior es necesaria para vincular efectivamente el proceso educativo con la educación superior y fortalecer la enseñanza de las discipli-

nas esenciales para un desempeño escolar satisfactorio en las licenciaturas. Esto puede dar lugar a una población de primer ingreso más homogénea académicamente y con un grado de conocimientos suficiente para lograr el perfil del egresado de las diversas carreras.

Los resultados de los exámenes de diagnóstico de conocimientos pueden emplearse para realizar la realimentación personalizada de los alumnos en los espacios y tiempos que favorezcan el proceso educativo. También se debe fomentar en las entidades académicas la difusión y la consulta de los resultados de los alumnos en el examen diagnóstico para que ellos mismos conozcan sus fortalezas y áreas de oportunidad.

Se debe valorar la ruta académica de los estudiantes y propiciar reuniones de trabajo con los profesores de los planteles para difundir los resultados del examen oportunamente y así tomar de decisiones de apoyo a los estudiantes que lo necesiten.

Además, es necesario realizar la evaluación del programa institucional de tutorías con el propósito de asegurar su adecuado funcionamiento.

Con relación a los modelos de regresión lineal múltiple, cabe destacar dos resultados: uno relacionado con el tipo de bachillerato de procedencia y otro con el coeficiente de varianza explicada.

Como se mostró en los resultados, el coeficiente asociado al tipo de ingreso únicamente resultó significativo en tres ocasiones: en alumnos que al término del segundo año de la licenciatura se encontraban en rezago alto, en alumnos que al momento de la eficiencia terminal se encontraban en rezago intermedio y también en alumnos que al momento de la eficiencia terminal se encontraban en rezago recuperable, observándose un efecto negativo en los que ingresaron por concurso de selección. Lo anterior demuestra que entre dos estudiantes que no presentan rezago extremo, pero que tienen diferente forma de ingreso, el que lo hace por pase reglamentado presenta un mejor desempeño. El hecho de que el tipo de ingreso tenga significancia únicamente en ciertos momentos durante el avance por la licenciatura, refleja el dinamismo en diversos momentos entre los cinco grupos de avance.

La información de la Tabla 8 sugiere que, conforme avanza el tiempo, los grupos que no presentan rezago extremo (rezago alto, rezago intermedio y rezago recuperable) se nutren de alumnos que en momentos anteriores pertenecientes al grupo regular, lo que refleja una pérdida en el ritmo de desempeño, sobre todo en los estudiantes que ingresaron por concurso de selección.

Los modelos también sugieren la necesidad de explorar otras variables con la finalidad de incrementar la varianza del desempeño escolar.

Limitaciones

Los datos para este estudio son una cohorte seguida durante las diversas licenciaturas y de manera global en cuanto a la formación en las diversas asignaturas que integran los planes de estudio tanto en el nivel medio superior como en el superior. Un análisis más desagregado y completo, de varias cohortes, basado en las puntuaciones obtenidas en las asignaturas que conforman los diversos planes de estudio podría arrojar luz de forma más precisa y detallada. Este trabajo forma parte de un estudio mucho más amplio y exhaustivo donde se considerarán otras variables no contempladas en este reporte.

También es importante considerar la parte cualitativa de este tipo de trabajos al momento del seguimiento de las trayectorias escolares de los estudiantes, es decir, por qué se dan el abandono y el rezago —y algunos factores de índole social, cultural, familiar, económico, entre otros— que inciden en el desarrollo de los estudiantes durante su tránsito por la educación media superior y superior, durante la transición entre ambos niveles. Este tipo de trabajos se puede complementar con un seguimiento mediante encuestas o entrevistas realizadas a los estudiantes para conocer más a detalle las razones por las cuales el desempeño, tanto en el examen diagnóstico de conocimientos como dentro de la licenciatura, es o no óptimo conforme a lo establecido por los sistemas de enseñanza.

El acceso a la información y la recolección de la misma fueron tareas complejas debido a la cantidad de estudiantes que se consideraron para este trabajo, y una alternativa propuesta es cambiar el formato del examen diagnóstico y realizar su aplicación en línea, lo cual implica dotar a Escuelas y Facultades de la infraestructura necesaria para concentrar a la población en espacios aptos para la resolución del examen.

Conclusiones

En general la población de primer ingreso a las licenciaturas es heterogénea académicamente y con un nivel de conocimientos insuficiente para enfrentar los retos que implica la educación superior. Los conocimientos previos adquiridos en el bachillerato facilitan u obstaculizan el aprendizaje en los años subsecuentes, ya que el nivel de conocimientos de los estudiantes en el examen diagnóstico al inicio de la licenciatura se asocia con el desempeño escolar y la eficiencia terminal. Al término de las licenciaturas se logra una población de estudiantes más homogénea académicamente.

Este estudio puede servir de referencia para comparar con otros estudios formales sobre estudios de cohortes y dar la pauta sobre las virtudes y limitaciones de los planes de estudio. La importancia y el significado de los resultados determinan la pertinencia de ampliar y profundizar este tipo de estudios, cuyos resultados pueden realimentar a los estudiantes, a los profesores, al proceso educativo, y fortalecer la cultura de la evaluación así como el propósito primario de los exámenes diagnósticos.

Referencias

- Campillo Labrandero, Magda (2017). Ser hombre, factor para no terminar los estudios de licenciatura: la experiencia mexicana en los últimos 20 años. *Séptima conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior*, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina. Retrieved from <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1685/2421>
- Collins, J. (2006). Education techniques for lifelong learning: writing multiple-choice questions for continuing medical education activities and self-assessment modules. *Radiographics: A Review Publication of the Radiological Society of North America, Inc*, 26 (2), 543-51. DOI: 10.1148/rg.262055145
- Durante, E. (2006). Algunos métodos de evaluación de las competencias : Escalando la pirámide de Miller. *Educación Médica*, 26, 55-61. Retrieved from http://ecaths1.s3.amazonaws.com/puerineo2/Eval_competencias_1_.pdf
- Epstein, R. M. (2007). Assessment in medical education. *The New England Journal of Medicine*, 356 (4), 387-96. DOI: 10.1056/NEJMra054784
- Garbanzo Vargas, Guiselle M.(2012). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública, *Educación*, vol. 31, núm. 1, 2007, pp. 43-63, Universidad de Costa Rica, San Pedro, Montes de Oca, Costa Rica. Retrieved from <http://www.redalyc.org/pdf/440/44031103.pdf>
- Gatica Lara, F., Méndez Ramírez, I., Sánchez Mendiola, M., & Martínez González, A. (2010). Variables asociadas al éxito académico en estudiantes de la Licenciatura en Medicina de la UNAM. *Revista de La Facultad de Medicina*. Retrieved from <http://www.journals.unam.mx/index.php/rfm/article/view/21050>
- Gimeno Miguel & Segovia Karen (2017). Articulación entre educación media superior y superior bajo la metodología de aprendizaje y servicio: experiencia de la academia PACE USACH. *Sexta conferencia latinoamericana sobre el abandono en la educación superior*, Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador. Retrieved from [file:///C:/Users/Johana/Downloads/1326-5585-1-SM%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Johana/Downloads/1326-5585-1-SM%20(1).pdf)
- Gómez Sánchez D., Oviedo Marin, R. & Martínez López, E. I. (2011). Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario. *TECNOLOGIA Chihuahua* 5 (2): 90-97 Vol. V, No. 2, Mayo-Agosto. Retrieved http://tecnociencia.uach.mx/numeros/v5n2/data/Factores_que_influyen_en_el_rendimiento_academico_del_estudiante_universitario.pdf

- Guevara Guzmán, R., Galván, M., & Muñoz-Comonfort, A. (2007). El desempeño académico de los estudiantes de la Facultad de Medicina en el primer año de la carrera. *Gaceta Médica de México*, 143 (1), 27-32. Retrieved from <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=16&IDARTICULO=15090&IDPUBLICACION=1545>
- Haladyna, Thomas M., Downing, Steven M. & Rodriguez, Michael C. (2002). A review of multiple-choice itee-writing Guidelines for classroom assessment. *Applied Measurement in Education*, 15: 3, 309-333, Retrieved from http://dx.doi.org/10.1207/S15324818AME1503_5
- Lee Blanco, Carlos (2012). El capital intelectual y las redes de coocimiento. *Centro de Estudios Latinoamericanos Arturo Uslar Pietri*, Universidad Metropolitana, Unimet, Caracas, Venezuela. Retrieved from ojs.latu.org.uy/index.php/IN-NOTECC-Gestion/article/download/192/169
- Martínez González, A.; Gil Miguel, A.; J., R. C., & Rodolfo, R. C. (1997). Nivel académico de los alumnos del Programa de Medicina General Integral (Plan A-36) y su comparación con los alumnos del Plan de Estudios 85. *Rev Fac Med UNAM*, 40 (6), 222-229. Retrieved from http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=22469&id_seccion=1030&id_ejemplar=2316&id_revista=87
- McManus, I. C.; Woolf, K.; Dacre, J.; Paice, E., & Dewberry, C. (2013). The Academic Backbone: longitudinal continuities in educational achievement from secondary school and medical school to MRCP (UK) and the specialist register in UK medical students and doctors. *BMC Medicine*, 11 (1), 242. DOI:10.1186/1741-7015-11-242
- Rivera, J., Flores, F., Alpuche, A., Martínez, A. (2017). Evaluación de reactivos de opción múltiple en medicina. Evidencia de validez de un instrumento. *Inv Ed Med*, 6 (21), 8-15. <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2016.04.005>
- Roa, C., & Vélez, A. (2005). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educación Médica*, 8 (2), 74-82. Retrieved from <http://scielo.isciii.es/pdf/edu/v8n2/original1.pdf>
- Sánchez Medina, A. J., Melián González, A. & Hormiga Pérez, E. (2007). El concepto de capital intelectual y sus dimensiones. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, Vol. 13, No. 2, 97-111. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2356661.pdf>
- Sánchez Mendiola, M., Lifshitz Guinzberg G., A., Vilar Puig, P., Martínez González, A., Varela Ruíz, M. E., Graue Wiechers E. (2015). Educación Médica. Teoría y Práctica. *Facultad de Medicina, UNAM-Elsevier*.
- Sarmiento Silva, C., Vargas Gallego M. & Díaz Gutiérrez R. (2012). Diferencias en el rendimiento escolar por género asociadas al funcionamiento familiar de estudiantes de bachillerato. *Quaderns de Psicologia*, Vol. 14, No 2, 17-23. Retrieved from <http://www.quadernsdepsicologia.cat/article/view/1052/859>
- Suárez Orozco, C., Gaytán, F. X., Bang, H. J., Pakes, J., O'Connor, E., & Rhodes, J. (2010). Academic trajectories of newcomer immigrant youth. *Developmental Psychology*, 46 (3), 602-18. DOI:10.1037/a0018201
- Shumway, J. M., & Harden, R. M. (2003). AMEE Guide No. 25: The assessment of learning outcomes for the competent and reflective physician. *Medical Teacher*, 25 (6), 569-84. DOI:10.1080/0142159032000151907

- Universidad Nacional Autónoma de México (2014). Reglamento de la Escuela Nacional Preparatoria. Retrieved from http://www.abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc_id=47
- Universidad Nacional Autónoma de México (2014). Reglamento de la Escuela Nacional "Colegio de Ciencias y Humanidades". Retrieved from http://www.abogadogeneral.unam.mx/legislacion/abogen/documento.html?doc_id=21
- Universidad Nacional Autónoma de México (2004). Reglamento General de Exámenes. Universidad Nacional Autónoma de México: México. Retrieved de www.ordenjuridico.gob.mx/Federal/.../UNAM/Reglamentos/REGLAMENTO%2024.pdf
- Universidad Nacional Autónoma de México (2011). Opciones de titulación en la UNAM, Facultades y Escuelas. Universidad Nacional Autónoma de México, Secretaría General, Dirección General de Administración Escolar, 004, *Cuadernillos básicos de administración escolar*. Recuperado de www.pve.unam.mx/titulacion/opcionestitu2011.pdf
- Urrutia Aguilar, M. E., Ortiz León, S., Fouilloux Morales, C., Ponce Rosas, E. R., & Guevara Guzmán, R. (2014). El rendimiento académico en el primer año de la carrera de médico cirujano: modelo multivariado explicativo. *Gaceta Médica de México*, 150 (s3), 324-330. Retrieved from <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDREVISTA=16&IDARTICULO=55407&IDPUBLICACION=5594>
- Van der Vleuten, C. P. M., & Schuwirth, L. W. T. (2005). Assessing professional competence: from methods to programmes. *Medical Education*, 39 (3), 309-17. DOI: 10.1111/j.1365-2929.2005.02094.x
- Vives Varela, Tania & Varela Ruíz, Margarita (2013). Realimentación efectiva. *Revista de Investigación en Educación Médica*, Elsevier, 2 (6): 112-114. Retrieved from http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2Num02/08_PEM_REALIMENTACION_EFECTIVA.pdf



RESU

resu.anuiés.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

Expectativas de estudiantes universitarios indígenas en educación superior

Pendiente

Gabriela Czarny*, Cecilia Nava** y Gisela Salinas***

* Académica de la Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco. Área Diversidad e Interculturalidad. Correo electrónico: gacza_2006@yahoo.com.mx

** Académica de la Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco. Área Diversidad e Interculturalidad. Correo electrónico: ceeci@yahoo.com

*** Académica de la Universidad Pedagógica Nacional, Ajusco. Área Diversidad e Interculturalidad. Correo electrónico: gsalinas@upn.mx

Recibido el 27 de febrero de 2018; aceptado el 11 de octubre de 2018.

Resumen

Presentamos un avance del proyecto “Formadores de profesionales de y para la educación indígena. Retos para una descolonización académica”, en la Licenciatura de Educación Indígena-UPN. Desde un enfoque cualitativo interpretativo y un cuestionario de preguntas abiertas, se analizan las expectativas formativas de los estudiantes y los saberes y prácticas de sus formadores, desde conceptos como descolonización de la educación superior, capacidad de agencia, formación centrada en los sujetos y reflexión entre pares. Los estudiantes esperan actuar de manera activa en su formación, desarrollar habilidades académicas y lograr el reconocimiento de sí mismos como sujetos educativos y de sus comunidades.

Palabras clave: Expectativas de Estudiantes Indígenas, Formadores de Profesionales Indígenas, Educación Superior, Prácticas de Formación, Descolonización.

Abstract

We are presenting an advance of the Project "Trainer for professional to and for indigenous education. Challenge for academic des-colonization in the Indigenous Education Program at the UPN". From qualitative-interpretative perspective and an open questionnaire, formative expectations from students, knowledge and practices from their teachers are analyzed, from concepts like higher education des-colonization, agency, based on a subject-centered approaches and reflectiveness among peers. Students expect to perform in an active way in their training, develop academic abilities and achieve the effort to recognize themselves as educative subject and their communities.

Keywords: Indigenous Students Expectations, Trainer for Indigenous Professionals, Higher Education, Formative Practices, Descolonization.

Introducción

Este trabajo es parte del proyecto de investigación titulado: *Formadores de profesionales de y para la educación indígena. Retos para una descolonización académica*, que se desarrolla en la Universidad Pedagógica Nacional. Buscamos avanzar en la comprensión de algunos de los procesos formativos que se generan en la Licenciatura en Educación Indígena (LEI) de la Universidad Pedagógica Nacional, Unidad Ajusco, cuyos egresados se desempeñarán en el campo de la educación indígena escolar y comunitaria.

Nos centramos en el análisis de las expectativas formativas de los estudiantes de la LEI y en algunos procesos pedagógicos que establecen con sus profesores y con la institución. Procuramos avanzar en la identificación de saberes y prácticas de los formadores, que no suelen ser visibilizados desde el trabajo cotidiano de los docentes. Con ello intentamos aportar nuevas interpretaciones de las prácticas *de formación* que utilizamos en educación superior, en escenarios de diversidad sociocultural y lingüística, marcados por formas diversas de interpretar las historias de colonialidad. Partimos por considerar que sólo es posible desarrollar procesos educativos centrados en el estudiante, como sujeto portador de saberes y de expectativas propias, cuando el propio docente universitario ha pasado por un proceso formativo y reflexivo que le permite pensarse como sujeto en constante formación y aprendizaje.

En el marco del debate actual sobre el uso y la apropiación de los saberes escolares por parte de los pueblos indígenas, particularmente en relación con

el acceso a la educación superior, se reconocen dos grandes tendencias: por un lado, las que resaltan que ese acceso por parte de jóvenes indígenas provoca el distanciamiento con la comunidad y la negación de su pertenencia a un pueblo originario; por el otro, algunos trabajos muestran que también han funcionado como espacio de “empoderamiento” para distintos miembros y proyectos de las comunidades. En este sentido, analistas de las políticas de educación superior para los pueblos indígenas señalan que “el acceso a la universidad por parte de los intelectuales indígenas actualiza una estrategia de apropiación y de empoderamiento (“empowerment”) en un sistema de relaciones socioculturales altamente adverso para los pueblos indígenas” (Bello, en Rea, 2013: 45). Esto último se refiere a la crítica al conocimiento eurocéntrico, planteado como universal, desarrollado en las universidades donde frecuentemente se han negado los saberes y conocimientos de los pueblos; por ello, atender a los procesos formativos que desarrollamos en la educación superior con jóvenes indígenas, reconociendo distancias, cercanías y prácticas que nos convocan como sujetos reflexivos, es parte de nuestro objetivo en este escrito.

A continuación se presenta el marco donde se inscribe el debate de la profesionalización indígena en educación superior; posteriormente se expone el enfoque metodológico y analítico del trabajo, se realiza una descripción del tipo de programa que es la LEI de la UPN, y se presentan algunas de las perspectivas conceptuales que orientan el análisis sobre formación y lo que es enseñar y aprender en la educación superior. En la última parte del texto se expone el análisis de las expectativas de los estudiantes y luego las conclusiones.

Educación Superior y Pueblos Indígenas

En los últimos años el tema de la presencia, el acceso y la permanencia de jóvenes indígenas en la educación superior ha adquirido mayor visibilidad en la agenda educativa. En la región de Centro y Sur América se han impulsado diversos programas desde los que se han incorporado acciones afirmativas en universidades denominadas convencionales, así como la creación de programas específicos y de universidades denominadas interculturales dirigidas a población indígena. Sin embargo, contamos en México con diversos antecedentes en la creación de programas en educación superior dirigidos a la profesionalización de indígenas desde la década de los 70’s. En el diálogo construido entre académicos y activistas sociales indígenas y no indígenas desde ese periodo, la búsqueda por la reformulación de las condiciones de

colonialidad que se consideraban vigentes en ese momento planteaban la imperante necesidad de que fueran los pueblos los que debieran definir sus políticas. En ese contexto, el escenario de la educación ya era visto como un posible conducto para la descolonización.

Es así que esos primeros programas, particularmente en el campo de la educación, la lingüística y la antropología, han marcado procesos para que los profesionales indígenas utilicen los conocimientos y las prácticas aprendidas en la academia a favor de los proyectos comunitarios y de las necesidades que plantean sus pueblos. De ahí que muchos egresados han contribuido a la conformación de liderazgos dentro de las organizaciones sociales indígenas; se han incorporado a la burocracia estatal o han continuado su formación buscando inserciones laborales diversas (Bartolomé, 2003; Pérez Ruiz, 2011).

Las demandas indígenas por mayor acceso a la educación superior se han convertido en un tema importante en el actual debate latinoamericano, pues representa para algunos una herramienta hacia la construcción de proyectos de autonomía y de mejora en las condiciones de vida individuales y colectivas. Aunque ha sido tradicionalmente un espacio de exclusión y de invisibilización de los saberes y prácticas de los pueblos indígenas, una serie de coyunturas locales, regionales, nacionales e internacionales vienen provocando un cambio en este ámbito.

La investigación en estas áreas ha avanzado en la documentación y el análisis de la implementación de algunos de los programas en el nivel superior que han aplicado políticas de acción afirmativa, tanto en las universidades convencionales como en las universidades interculturales (Mato, 2016; Mateos, Mendoza y Dietz, 2013). En los trabajos marcados por una definición intercultural en la educación superior se documentan algunos procesos caracterizados por una búsqueda de diálogo de saberes a partir de los inter-saberes y las prácticas inter-actorales, que se generan entre estudiantes indígenas con profesores no indígenas e indígenas y con referencia a la vinculación con los saberes y haceres comunitarios (Dietz y Mateos, 2010).

Otras investigaciones dan cuenta de los procesos referidos a las transformaciones de los proyectos individuales y colectivos de los jóvenes y las comunidades indígenas por el acceso a la educación superior, así como al sentido que se asigna a la profesionalización (Czarny, 2012; Rea, 2013; Santana, 2017). Mucho de lo que esos trabajos documentan, además de las tensiones que genera ser un/una joven universitario/a y adquirir nuevos hábitos vinculados a culturas juveniles, es el hecho de que en varios de los discursos de estos jóvenes aparece el sentido de estudiar para apoyar a sus pueblos y revertir injusticias y discriminaciones. No obstante, las áreas que requieren

mayor indagación refieren tanto a las expectativas que tienen los jóvenes sobre las carreras que han cursado, el imaginario de futuro que se conforma en los espacios universitarios y sus posteriores inserciones laborales, así como el campo de la docencia universitaria y sus transformaciones en programas que trabajan con jóvenes indígenas.

Mato (2017) plantea que para la reformulación del trabajo en las IES que incorporan programas y población, en este caso indígena, más que buscar un “diálogo de saberes” se trata de avanzar en la construcción de modalidades duraderas y mutuamente provechosas de colaboración intercultural. Con esto refiere a que:

[...] no se trata simplemente de “dialogar” con el “otro”, sino que se trata de *hacer*, de *hacer juntos*. Aún con todas las dificultades imaginables, dialogar no es el mayor reto. Es sólo un primer paso. De lo que se trata es de *hacer juntos*; y para esto hay que comenzar por reconocer que esto involucra personas e instituciones, no simplemente “saberes”. Los “saberes” por sí mismos no dialogan (Mato, 2017: 15).

Con relación a esto último, partimos de la base de que se requieren dispositivos de formación que favorezcan nuevas formas de relación y de hacer juntos en las IES. Diversos autores han planteado como punto inicial, para un “diálogo intercultural”, la incondicional reformulación de la situación de inequidad e injusticia (Tubino, 2007), y que no basta formular principios interculturales sino que se necesita una acción pedagógica reflexiva, crítica y comprometida. En este sentido, consideramos que se trata de lograr “traducir” y “accionar” permanentemente en los contextos de la interacción y de aprendizajes entre docentes y estudiantes, en este caso, juventudes indígenas provenientes de diversas comunidades y pueblos, hablantes algunos de sus lenguas originarias y otros no, así como con vínculos diversos con sus comunidades de procedencia.

Enfoque metodológico y analítico de la investigación

La perspectiva metodológica que orienta a esta investigación se ubica en el marco de los enfoques cualitativos de carácter interpretativo (Vasilachis, 2007; Mejía y Antonio, 2007), así como lo que se reconoce como diálogo colaborativo entre pares (Suárez, 2010), (en este trabajo los pares refieren a la relación entre profesores del programa). Nuestro punto de partida es lo que en las perspectivas de investigación colaborativa y narrativa se define como: “[...] espacios de trabajo colaborativo que se orientan a desarrollar y a poner

a prueba formas de nombrar y considerar en términos pedagógicos ‘lo que sucede’ en los espacios escolares y ‘lo que les sucede’ a los actores educativos cuando los hacen y transitan (Suárez, 2010: 72).

Las diferentes perspectivas que se denominan interpretativa y narrativa —o biográfico narrativa—, son en gran parte herederas del giro hermenéutico y narrativo producido hacia finales de los años sesenta en el campo de la teoría de la investigación social (Castañeda y Navia, en prensa). Desde estos enfoques los fenómenos sociales y educativos no se entienden como “objetos” o “cosas” sino como “realizaciones prácticas” (Giddens, 1997) o como “textos a interpretar” (Ricoeur, 2001).

El análisis que se presenta tiene como una de las herramientas base *cuestionarios de seguimiento y evaluación*, aplicados a estudiantes de la LEI de diferentes generaciones, entre mayo y julio de 2017. Estos cuestionarios —34 en total— se repartieron entre los estudiantes de diversos semestres, aunque en su mayoría eran estudiantes del 8° y alumnos que participaban en el programa de tutorías. Se mencionó que no era obligatorio que lo respondieran. El cuestionario contiene diversos tópicos elaborados para contar con evidencias escritas que den cuenta de algunas percepciones de los estudiantes sobre aspectos referidos a la licenciatura y a la UPN. En este trabajo se retoman principalmente los puntos referidos a las expectativas que tenían antes de entrar a la LEI, y cómo son éstas a la hora del egreso. La pregunta eje en este rubro fue: *¿Cuáles eran tus expectativas formativas al ingresar en la LEI-UPN y cómo son ahora?*

El modelo que orientó el esquema para la sistematización de la información fue el de Meta perfil de educación para América Latina de Tuning (Montaño, 2013), y que a los efectos de esta investigación se reformuló en tres dimensiones: Profesional, Académica y Sociocultural. Si bien las dimensiones anteriores resultan campos interrelacionados, el objetivo de diferenciar aspectos permite reconocer demandas y expectativas específicas de los estudiantes.

Para el análisis de estos datos tomamos como referentes teóricos y conceptuales: a) las perspectivas sobre descolonización de la educación superior (Prada y López, 2009; Mato, 2016, 2017; Dietz y Mateos, 2010), b) las teorías que reconocen la capacidad de agencia (Arendt, 2001), c) la formación centrada en los sujetos (Honoré, 1992 y Navia, 2006) y en acompañamientos horizontales (Magnan, 1997), y d) las propuestas de análisis sobre docencia universitaria centradas en la auto-reflexión y la reflexión entre pares (Suárez, 2010). Asimismo, se recupera la reflexión —como ejercicio permanente— sobre la experiencia compartida como profesoras del Programa y como asesoras de los trabajos de titulación de los estudiantes de la LEI. Este último vínculo supone un contacto que suele generar un diálogo más intenso y directo con los asesoradas/os, en la construcción de sus objetos de indagación,

mismos que conforman parte de sus intereses y procesos formativos, y en los que se ponen en juego procesos identitarios contrastantes, dilemas entre lo individual y lo colectivo, y entre diferentes enfoques de docencia y formas de interacción.

Un programa universitario para formar a profesionales indígenas: LEI

En 1978, cuando fue creada la Dirección General de Educación Indígena (DGEI) con el propósito de impulsar la educación bilingüe-bicultural, el subsistema de educación indígena experimentó un crecimiento sin precedentes al incorporar a jóvenes indígenas —que en su gran mayoría contaban con estudios de secundaria o bachillerato— para ser docentes en las escuelas primarias de ese subsistema. Con el apoyo de la Dirección General de Capacitación y Mejoramiento Profesional del Magisterio (DGCMPM), la DGEI impulsó la carrera de Profesor de Educación Primaria Bilingüe-Bicultural, conforme al Plan 1975 de educación normal básica, en el cual también se certificaban estudios de bachillerato; esta propuesta se ofreció en los estados con población indígena, a través de cursos intensivos a los docentes de educación indígena con estudios de secundaria.

En 1979, a partir de la preocupación para formar a profesionales que apoyaran el desarrollo de la educación indígena, el Centro de Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS), en vinculación con la DGEI y el Instituto Nacional Indigenista (INI), ofreció por dos generaciones la licenciatura en Etnolingüística. En 1980, el Centro de Integración Social (CIS), también en vinculación con la DGEI, coordinó la impartición de una generación de la Licenciatura en Ciencias Sociales, dirigida a profesores de educación indígena y, en 1982, la Unidad Ajusco de la Universidad Pedagógica Nacional (UPN), también en acuerdo con la DGEI, inició la operación de la Licenciatura en Educación Indígena (LEI) con el plan de estudios 1979.

Aunque nunca se firmó ningún convenio para poder operar la LEI, había un compromiso con responsabilidades compartidas: la UPN ofrecía una formación escolarizada y la DGEI otorgaba becas-comisión para que los directivos y docentes de educación indígena pudieran radicar en la Ciudad de México durante sus estudios. Al concluir la licenciatura y regresar a sus entidades, se esperaba que los egresados se incorporaran a las instancias técnico-pedagógicas, directivas y administrativas de sus estados para apoyar el desarrollo de la educación indígena.

Los tres programas surgidos a finales de los años setenta eran una respuesta a las demandas de organizaciones indígenas en las cuales los profesores eran destacados participantes; de ellos, sólo la LEI continúa vigente después de 35 años de operación y dos reestructuraciones curriculares: 1990 y 2011.

Además de la LEI, en 1990, en colaboración con la DGEI, la UPN empezó a ofrecer, en 34 Unidades de 16 entidades federativas, las Licenciaturas en Educación Preescolar y en Educación Primaria para el Medio Indígena (LEP y LEPMI), en una modalidad semiescolarizada, destinadas a la nivelación de profesores indígenas en servicio sin estudios de licenciatura (Salinas, 2011). A diferencia de las LEP y LEPMI, la LEI nunca se planteó nivelar a maestros en servicio; más bien se orientó a formar profesionales técnico-pedagógicos que, desde una perspectiva de los propios docentes indígenas y una preparación universitaria, pudieran contribuir a diseñar programas y, según la demanda planteada en esos momentos a la UPN por parte los maestros e intelectuales indígenas, estrategias descolonizadoras que les permitieran decidir la educación de los pueblos indígenas.

A la fecha la LEI ha formado a más de 35 generaciones de docentes, directivos y jóvenes indígenas. Muchos de los egresados se incorporaron como formadores en programas de formación y actualización de docentes indígenas; entre ellos destacan las LEP y LEPMI de la UPN y diversos programas educativos de Universidades Interculturales, creadas éstas por la CGEIB, a partir del 2004. También se han incorporado a Mesas Técnicas de la SEP tanto a nivel federal como estatal, a proyectos especiales para el uso de las lenguas indígenas en las escuelas, a los Centros de Maestros e instancias de dirección de la educación indígena a nivel regional, estatal e incluso federal. Una contribución que resulta importante destacar es su participación en la creación de las Normales Interculturales Bilingües en los estados de Oaxaca, Chiapas y San Luis Potosí, donde varios egresados de la LEI participan como docentes. También hay que señalar la inserción de nuestros egresados como docentes en escuelas de educación básica, sobre todo en indígenas y multigrado.

Para la UPN, ofrecer estudios de nivel superior a docentes y directivos de educación indígena implicó, desde las primeras generaciones, un fuerte desafío para los formadores para atender las necesidades de la educación indígena. A su vez, en la perspectiva de acercar la Universidad a la realidad educativa de los pueblos y comunidades indígenas, los tres planes de estudio que ha tenido la LEI han incorporado espacios orientados a la revisión y el reconocimiento de lo que ocurre en las comunidades, escuelas y aulas de educación indígena, destacando entre ellos el desarrollo de los estudiantes de prácticas o trabajo de campo. Esto ha exigido a un grupo importante de

los académicos que se han involucrado a lo largo de los años en este Programa, el desarrollo de investigaciones en escuelas y comunidades indígenas y la participación en diferentes procesos de formación y actualización de los docentes, directivos y formadores de docentes indígenas en servicio.

Como hemos señalado, la LEI está vinculada a los reclamos de diferentes organizaciones indígenas que señalan que sus profesionales y docentes deben contar con una formación específica, que reconozca sus derechos y que posibilite orientar y mejorar la educación de niñas, niños, jóvenes y adultos indígenas (Rebolledo, 2014). Las prácticas de formación heterogéneas, que desde su creación se han ido desarrollando por los maestros y alumnos, nos permiten hablar de que se producen en cierta manera formas de “indianización” de las aulas de la UPN Ajusco, en el sentido de que ha permitido la visibilización, el reconocimiento y el auto-reconocimiento de jóvenes docentes y bachilleres originarios de diferentes pueblos y comunidades indígenas. Pero así como se ha posibilitado el intercambio entre estudiantes con distintas lenguas y culturas que han enriquecido la vida universitaria, al mismo tiempo parece que aún prevalecen sedimentadas formas de relación de los formadores con los estudiantes indígenas de tipo directivo y heteroformativas. Existen algunas prácticas como discriminación y paternalismo, presentes no sólo entre profesores y estudiantes sino también entre los mismos estudiantes universitarios.

Los cambios experimentados en el *currículum* han implicado fuertes discusiones y trabajo colaborativo entre el equipo docente, vinculados a las perspectivas de la educación indígena y a los enfoques intercultural y bilingüe. La última reestructuración curricular (2011) contó incluso con una amplia participación de los estudiantes, quienes buscaban contribuir a que sus preocupaciones fueran consideradas como una cuestión de derecho. Los campos de formación profesional propuestos en el Plan 2011 también se vincularon con retos que enfrenta la educación indígena: la educación bilingüe, la educación en las aulas y la formación de docentes para la educación indígena, y la educación comunitaria en contextos multiculturales.

A partir de 1996, el otorgamiento de becas-comisión por parte de la DGEI empezó a obstaculizarse, afectando la posibilidad de que maestros estudiantes de la licenciatura pudieran continuar sus estudios. Sin embargo, algunos estados como Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Chihuahua permanecieron apoyando a los maestros hasta hace algunos años. La reforma educativa del 2013 terminó con estos apoyos y sólo unos cuantos docentes del estado de Oaxaca, que están por concluir sus estudios, tienen algún respaldo en acuerdo con sus autoridades. Esta situación, después de varias décadas de presencia de

docentes indígenas en las aulas de la Unidad Ajusco de la UPN, ha implicado un fuerte cambio en el perfil de los estudiantes.

Retos para las universidades y la docencia del siglo XXI

Si bien en el contexto actual se plantea que la docencia universitaria integre el desarrollo de competencias para la “apreciación y el respeto de la diversidad y la multiculturalidad” (Montaño, 2013), creemos que las universidades se encuentran lejos de lograrlo, pues esto exigiría desplazamientos de una educación centrada en una enseñanza con una fuerte visión monocultural, eurocentrada, hacia una con una visión inter-intracultural con sentido crítico, que cuestione los modos en que se ha producido el conocimiento y lo que ello ha generado en tanto legitimidad para la exclusión de otros saberes y prácticas (Prada y López, 2009). Esto implicaría no solamente asumir nuevas prácticas de enseñanza, sino también de relación con los estudiantes, que partan del reconocimiento del otro como sujeto educativo, portador de saberes, de formas de aprender y de producir el conocimiento.

Nos referimos entonces a que la universidad se enfrenta también a la necesidad de aperturar su relación con el/los saber(es) y con la/s epistemología(s) en una perspectiva plural. Lo anterior, en cierta manera, confronta a los principios con los que fueron fundadas las universidades (López y Prada, 2009) y a la misma noción de conocimiento científico que viene casi instalada como “una verdad”, pero que comienza a ser cuestionada en el sentido de problematizar lo que es la ciencia y lo que es producir conocimiento en una visión más amplia en contextos de transformación de los ciclos con el saber, mediados por diversas tecnologías.

En los últimos años es común encontrar, en el campo educativo y en las perspectivas sobre enseñanza y aprendizaje, un discurso que promueve la autonomía, la formación centrada en los sujetos, la autoformación (Navia 2006; Montaño 2013). Si bien la enunciación de estas categorías no significan cambios inmediatos o sustanciales en las prácticas de formación de los estudiantes, podemos señalar que lentamente van ocupando el mundo de creencias que marcan la vida cotidiana de las instituciones, así como van generando nuevas prácticas formativas y nuevas formas identitarias de los docentes.

En las perspectivas mencionadas se aboga por el pasar de figuras tradicionales en las que el/la docente era o es el que enseña, a facilitador de los aprendizajes de los estudiantes. Lo anterior implica otorgar un peso importante de la formación a estos últimos, como actores y autores de su formación. Este proceso no ocurre sin tensiones, pues implica actuar en sentido

contrario a prácticas sedimentadas tales como establecer una relación directiva con los alumnos, que caracterizan las formaciones altamente estructuradas que permean nuestras instituciones.

Que el estudiante se transforme en (ser) actor de su formación implica, entre varios aspectos, asumirse como autor de su propia formación, así como dar cabida a nuevas formas de construcción de sí mismos y de interactuar con los otros. Esto es posible si se parte del reconocimiento de sí, como *sujeto educativo* y como *sujeto proyecto*, que actúa desde y hacia la autonomía y la libertad. Reformular la noción de sujeto educativo y postular el horizonte de sujeto proyecto, implica nuevas prácticas de formación, de los formadores y los estudiantes, “en las que se invita a cada uno a una reflexión sobre su vida, poniendo en cuestión la autoridad del saber y la autoridad del formador, y correlativamente transformando su medio ambiente educativo, su espacio personal y socializado” (Honoré, 1992: 28).

Las trayectorias formativas de una parte importante de los estudiantes de la Licenciatura en Educación Indígena nos muestran que han recibido una atención educativa heteroformativa, caracterizada en una alta proporción por experiencias de discriminación y exclusión educativa. Algunos trabajos sobre trayectorias escolares de estudiantes indígenas en la LEI y en las LEP y LEPMI muestran que las escolaridades previas están marcadas no sólo por tiempos interrumpidos en los estudios, sino por una diversidad de instituciones escolares que se crearon en el medio indígena para “compensar” la ausencia de propuestas educativas, pero que no siempre lograron consolidarse, como por ejemplo, telesecundarias, telebachilleratos, etc. (Salinas, 2011; Czarny, 2012; Coronado, 2016). Al mismo tiempo, esos trabajos muestran las profundas desigualdades e inequidades en las que transcurrieron los procesos vitales y formativos de los estudiantes.

En diversos relatos de estudiantes indígenas se identifican recuerdos positivos y valiosos de sus procesos escolares previos a la universidad, pero también encontramos imágenes cargadas de profundas relaciones de discriminación y racismo en contextos rurales y urbanos, y relaciones jerárquicas y verticales en la escolarización, particularmente en la relación maestro-alumno (Czarny, 2012). Este último aspecto tiene diversas implicaciones —junto a otros elementos— como la imagen en la que el docente es el que “debe mandar e impartir la clase”, y el estudiante el que debe responder a esos requerimientos.

La ubicación de que el docente es el que “sabe” y el que pone las reglas para habilitar o deshabilitar discursos, saberes y prácticas legítimas en los procesos escolares y de aprendizaje, traspasa al imaginario y a los escenarios de cómo debe enseñarse y aprender en la educación superior, aspectos

que en algunos casos se logra desestructurar en el ámbito universitario en las relaciones maestro-alumno. Sin embargo, la idea de que el maestro es o debe ser el centro de la enseñanza y por eso “manda”, sigue de algún modo presente, al mismo tiempo que genera procesos autonómicos para el aprendizaje, lo cual representa frecuentemente una tensión en los procesos de enseñanza y de acompañamiento.

Para comprender la configuración de nuevas formas de relación con nuestros estudiantes de la licenciatura de educación indígena, nos resulta útil la noción de *acompañamiento*, que supone permitir al estudiante, en su condición de aprendiente, a que se exprese, recupere su experiencia y utilice lo que ha comprendido para dar sentido a sus aprendizajes (Magnan, 1997). El acompañamiento es un dispositivo para la formación de apoyo, colaboración y ayuda centrado en el estudiante. Supone una relación de cercanía que vaya en la misma dirección del estudiante, y una relación de horizontalidad, de intercambio de saberes, de apertura a espacios de reflexión, que reconozca que en este proceso formativo existen tensiones y conflictos con el conocimiento y con los sujetos.

Como formadores, transitar de prácticas de formación altamente estructuradas a otras centradas en el acompañamiento y la autoformación implica abandonar prácticas verticales (que van desde las exigencias que van más allá de las posibilidades de los estudiantes a las exigencias que minimizan sus posibilidades formativas). Lo anterior se refiere, por ejemplo, a no considerar las trayectorias de inequidad previas a la universidad, o por el contrario considerarlas de tal forma que se disminuyen las demandas y se relajan las exigencias académicas.

Partimos de considerar que sólo es posible desarrollar procesos educativos centrados en el estudiante, como sujeto portador de saberes y de expectativas propias, cuando el propio docente universitario ha pasado por un proceso formativo y reflexivo que le permite pensarse como sujeto en constante formación y aprendizaje.

Expectativas de los estudiantes indígenas sobre la profesionalización

El análisis de las respuestas que los estudiantes dieron en torno a las expectativas de sus estudios en la Licenciatura en Educación Indígena nos permitieron formular trece categorías. Para agruparla en una dimensión más amplia recuperamos las dimensiones Profesional, Académica y Socio-cultural pro-

puestas en el Modelo de Meta perfil de educación para América Latina de Tuning (Montaño, 2013).

La construcción de las 13 categorías que corresponden al tipo de expectativas de los estudiantes de la licenciatura se realizó haciendo uso del análisis de contenido de las respuestas. (ver Tabla 1). Cabe aclarar que como toda clasificación, varias categorías se encuentran interrelacionadas, pero a los efectos del análisis las agrupamos de este modo para clarificar de la mejor manera la intención de las respuestas proporcionadas.

Tabla 1
Dimensiones y categorías de las expectativas formativas en la LEI

Dimensión Profesional	Dimensión Académica	Dimensión Sociocultural
<ul style="list-style-type: none"> • Se amplía la visión de la profesión • Ejercer la docencia • Ser un profesional • Pedagógico-didáctica • Revaloración del trabajo de la educación 	<ul style="list-style-type: none"> • Conocimiento • Escritura académica • Capacidades críticas • Identidad como estudiante universitario 	<ul style="list-style-type: none"> • Procesos identitarios colectivos • Ayudar y aportar a la comunidad • Descolonización • Procesos identitarios personales

Dimensión profesional

En las respuestas de los estudiantes de la LEI se expresa un interés por estudiar con fines profesionales, aunque la idea de la profesión parece tener diferentes orientaciones así como reconfigurarse a lo largo de sus estudios. En parte, este proceso ocurre no sólo de manera individual sino también de forma colectiva. La LEI se les presenta a muchos como un espacio que les permite reconocerse de un modo distinto al que han tenido en experiencias previas a su inserción a la universidad. Así, algunos estudiantes afirman que la licenciatura es como “una familia en la cual están contigo, te apoyan, te escuchan”. El ser reconocidos como sujetos académicos por sus docentes les permite reconocerse a sí mismos como sujetos educativos y con derecho a ocupar el espacio institucional que los recibe, en este caso la UPN.

Encontramos que varios estudiantes ingresaron a la LEI con el interés de ejercer la profesión docente. Algunos señalaron la docencia de manera general, aunque otros especificaron la educación bilingüe, la educación con sus culturas y trabajar como docentes en sus comunidades de origen.

Al referirse al ejercicio de la docencia, se señaló la necesidad de crear sus propios recursos educativos, elaborar materiales retomando sus necesidades y el contexto, sus costumbres, tradiciones y la lengua, y tener las he-

rramientas necesarias para desarrollar un *curriculum* pertinente: “encaminar a la educación con propuestas pensando en la comunidad [desde nosotros]”.

Si bien una parte de los estudiantes manifestaron tener interés por estudiar la licenciatura con la intención de trabajar como docentes, encontramos que en el trayecto de su formación estas expectativas fueron cambiando y ampliándose. Varios estudiantes señalaron que la idea de formarse como docentes fue perdiendo fuerza en la medida en que avanzaban sus estudios y en la que fueron profundizando sus conocimientos sobre el campo de la educación indígena. En una de las respuestas se señaló: “[...] que la cultura no se remite tan sólo a la educación bilingüe, que la educación indígena puede desarrollarse en varios ámbitos y que es posible también aportar a otros campos”. Otras respuestas mostraron el cambio de una posición negativa respecto a la docencia a una imagen positiva, lo que nos permite suponer que algunos estudiantes ingresaron a la licenciatura sin tener interés por la docencia, pero que en la medida en que se fueron acercando al tema docente, se fueron sensibilizando y configurando expectativas favorables en torno a este tipo de ejercicio profesional, sea en la educación en general o en la educación indígena.

Lo que encontramos es que, si bien la LEI no se formula como un espacio de formación docente, los estudiantes manifiestan una tensión entre sus expectativas de ejercicio profesional entre la docencia y aquéllas ligadas a las diferentes opciones de trabajo que la licenciatura les ofrece, que contrastan con las posibilidades de inserción laboral en diversos ámbitos educativos, a nivel nacional y de sus comunidades.

Dimensión académica

Como hemos señalado más arriba, la LEI se configura con un espacio en el que a los estudiantes les es posible reconocerse como sujetos educativos de otro modo, es decir, al margen de las historias de exclusión y discriminación que una gran parte de ellos han vivido, tanto en las instituciones educativas como fuera de ellas, antes de entrar a la universidad. De ahí que en las respuestas de los estudiantes se presenta el interés de asumirse como sujetos académicos, lo que expresan como el deseo de ampliar sus conocimientos, desarrollar habilidades en la escritura académica, desarrollar capacidades críticas e identificarse como estudiantes universitarios.

Al igual que se ha encontrado en diversas investigaciones de educación superior (Navia y Hirsch, 2015), para los estudiantes de la LEI obtener nuevos conocimientos se ubica como la prioridad más importante. Destaca en las

respuestas una fuerte orientación a conocer temas vinculados a la educación comunitaria, lo que se expresa en respuestas como: “conocer a los pueblos originarios”, “conocer la historia de los pueblos originarios”, “conocer las culturas”, “conocer más de las comunidades”, “ser formados en la cultura”, “conocer las lenguas y la organización entre sí”. Este elevado interés por sus culturas y pueblos puede ser un indicador que nos muestre el efecto que tiene el *curriculum* en la configuración, el fortalecimiento y el reconocimiento de sus pueblos y su pertenencia a los mismos. En las respuestas los estudiantes mencionan en menor medida los conocimientos ligados al proceso de enseñanza y aprendizaje.

Otra cuestión que concentra las expectativas de los estudiantes en la licenciatura está referido a la constitución de su identidad como estudiante universitario. Nos referimos con ello al hecho de que varias respuestas giran en torno a “ser estudiantes universitarios”, “fortalecerse como estudiantes”, “destacar en sus estudios”, “valorar su formación” y “continuar sus estudios”. En diferentes oportunidades de trabajo en el aula hemos podido observar que nuestros alumnos se reconocen en esta licenciatura por primera vez como *sujetos activos* de su propia formación. De ahí que ser “estudiante universitario” constituye de por sí no sólo un logro significativo en su trayectoria formativa, sino también un punto de inflexión en su constitución como sujetos capaces de ejercer el derecho de ocupar un espacio en la educación superior. Esto se manifiesta en el hecho de lograr desplazarse de un espacio de no-reconocimiento o de invisibilización de sus posibilidades educativas en espacios formativos previos (en educación básica y educación media superior), a uno en el que puedan realizarse, constituirse en una dimensión autoformativa, pero también inter-formativa, en la relación con otros, sean éstos otros estudiantes indígenas, no indígenas o con profesores.

Entre otros aspectos, encontramos que el tema de la alfabetización académica también ocupa un lugar importante como expectativas de los estudiantes, en particular a nivel de expresión y comprensión de los textos académicos, sobre todo en la escritura, la comprensión lectora y la expresión oral. Al respecto vale mencionar que es frecuente encontrar en algunos estudiantes importantes problemas en la escritura y la lectura académicas, que se presentan como obstáculos importantes en su proceso formativo. Por ejemplo, en una sesión de tutoría, un estudiante refirió “quiero que me ayude a escribir para poderme sentir como estudiante de la universidad, para no tener miedo a presentar mis trabajos escritos a los maestros” (estudiante de cuarto semestre).

Otra expectativa de los estudiantes es la de desarrollar capacidades críticas, reflexivas y participativas. Podemos señalar que la preocupación por desarrollar capacidades críticas está vinculada al problema de la escritura

pero también a su identidad como estudiantes. El interés por desarrollar capacidades críticas y reflexivas nos remite por un lado a expectativas externas, como por ejemplo las demandas de tareas de sus profesores que les exigen cada vez más trabajos escritos o intervenciones con mayor nivel de profundidad o complejidad. Sin embargo, también podemos distinguir que en esta expectativa está presente una aspiración por mejorar su condición como estudiantes, en tanto sujetos académicos y posicionarse como tales tanto en el espacio universitario como durante su estancia en el mismo y fuera de éste una vez que egresen.

No es menos importante que en las respuestas de los estudiantes se expresen estas necesidades, pues de ser atendidas, pueden tener efectos formativos importantes en su egreso como profesionales.

Dimensión sociocultural

En esta dimensión, encontramos cuatro elementos que impulsan a los estudiantes a ocupar de otro modo el espacio universitario: procesos identitarios y colectivos, la relación con la comunidad, procesos de descolonización y procesos de configuración de la identidad personal.

El más importante, y segundo en importancia en las expectativas generales de los estudiantes (el primero se refería a ampliar sus conocimientos), tiene que ver con el desarrollo de procesos de fortalecimiento y/o reconocimiento de las adscripciones comunitarias y colectivas. Destaca en particular una afirmación de un estudiante sobre su trayecto formativo en la universidad que sintetiza gran parte de las respuestas referidas a este tema: Aprendí a formar mi propia identidad, con mi misma comunidad, darme cuenta y valorizar los saberes que aún seguimos conservando. Me gustaría hacer algo para que no se pierdan.

En esta respuesta, se expresa una forma de resignificar el sentido de su formación ligado a la revalorización y resignificación de sí mismos, como sujetos ético-políticos. Es decir, además del reconocimiento de sí mismos, en su vinculación con sus comunidades, y por ende con sus culturas y saberes, está presente una re-apropiación de la capacidad de actuar en su realidad. De ahí que encontramos, junto con esta respuesta, otras que expresan: “revalorar los conocimientos”, “fortalecer los procesos culturales, lingüísticos e identitarios”, “concientización o valorización de aspectos culturales”.

Otro estudiante nos aporta de forma más profunda el sentido que le otorgan a lo que mencionan como “valorar” o “valorizar” en las expectativas de los estudiantes: *Valorizar, respetar, conocer y comprender las formas de vivir, de*

ser, de aprender, de pensar, de actuar de las comunidades indígenas, de los miembros de las comunidades. Encontramos en este texto un profundo impacto formativo de sus estudios, pues no sólo incluye la referencia a su cultura, sino la que les toca a sí mismos como actores de su formación, en una dimensión de autoreconocimiento y autoafirmación personal.

La respuesta también nos remite a un reconocimiento de sí mismos como agentes educativos y como sujetos colectivos. Vivir, ser y pensar desde sí mismos adquiere una connotación de estar presentes en el mundo, como sujetos históricos, de manera activa. De ahí que se puede señalar que en la LEI, algunos estudiantes encuentran un espacio que les da posibilidades como agentes educativos con una dimensión ético-política respecto a su profesión en el campo de la educación indígena.

Ligado a este aspecto, encontramos respuestas referidas a un principio profesional de beneficiar a las comunidades, en particular las suyas, así como también la idea de un retorno a las mismas. La idea de retorno, en este caso, remite a “regresar” a trabajar a las comunidades de procedencia. Sin embargo, y por diversas razones, también es un elemento que se cuestiona entre los estudiantes y se reconfirma en ideas como “trabajar para los pueblos”, más allá de regresar o no a las comunidades de origen. Si bien no podemos señalar que esto ocurre en todos los estudiantes, las siguientes expresiones son representativas de este sentido de compromiso ético hacia sus comunidades: “ayudar a las comunidades originarias en el ámbito educativo”, “hacer proyectos que pueden reflejarse en la comunidad”, “trabajar en proyectos alternos en beneficio de las comunidades indígenas”, “reflexionar y proponer alternativas de la situación educativa de nuestro pueblo y país”, “participar en proyectos comunitarios en los pueblos indígenas” y “volver a la comunidad para trabajar con ellos.” Esto indica que los estudiantes esperan que su carrera les ofrezca una profesión que pueda responder a las necesidades educativas de sus contextos de origen u otros contextos.

La universidad y la LEI permiten a muchos estudiantes resignificar el lazo con sus comunidades y la pertenencia a sus culturas. En cierta manera, el espacio formativo se convierte en un espacio de retorno hacia sí mismos, como sujetos individuales y como sujetos colectivos. Se da lugar con ello a ciertos desplazamientos de significados, que les permiten romper con formas incorporadas de desigualdad, de negación de su capacidad de autonomía y de autoreconocimiento, de discriminación, normalizadas a lo largo de su trayecto formativo previo. Nos referimos tanto a los trayectos de escolarización, desde educación básica a educación media superior, así como a los trayectos educativos en sus contextos, en donde estas formas de desigualdad también han estado presentes. Por ejemplo, algunos estudiantes han señalado que no son

hablantes de la lengua de sus comunidades porque sus padres no quisieron enseñarles (la lengua). El argumento más frecuente que se menciona es que hablar la lengua indígena los coloca en situación de discriminación. Con ese mismo argumento, también se ha señalado que en diversas comunidades algunos padres de familia exigen que en las escuelas no se use la lengua indígena.

Como hemos señalado al describir el inicio de la LEI en la UPN, las expectativas planteadas en ese momento, por parte de los representantes de las comunidades indígenas, fueron que se generaran profesionales de la educación comprometidos con un proyecto de descolonización. Distinguimos, en el discurso de dos estudiantes, algunas manifestaciones de estas expectativas: “La historia de nuestros pueblos originarios oculta y renegada, aquí da vida y se hace presente en cada uno de nosotros” (Estudiante 8° semestre). “Ahora pienso que no hay nadie mejor que conozca sus comunidades como nosotros mismos y qué cosas podemos llevar a cabo para defendernos” (Estudiante de 8° semestre).

Creemos que detrás de estas expresiones están presentes proyectos de los estudiantes, como agentes educativos de sus comunidades, marcados por formas de autodeterminación y actualización de su realidad a los tiempos actuales. Se trata de encontrar en la licenciatura un sentido que pueda conducir a asumir “una historicidad propia, una descolonización de los imaginarios y de las formas de representación” (Rivera, 2010: 53), que han caracterizado sus trayectorias educativas y escolares. En ese sentido, el proceso de formación les ha permitido descubrir su “posibilidad de elección y de proyecto” (Honoré, 1992: 29). Esa elección de ser *sujeto proyecto*, en la licenciatura adquiere entonces dos connotaciones: un sentido de lo colectivo, y otro, aunque muy poco mencionado por los estudiantes, pero que consideramos condición de la primera, un sentido personal: “prepararme para ayudarme a mí misma” y “me ayudó, en primera instancia a encontrarme a mí”.

Conclusiones

Reorientar las prácticas formativas, recuperando la reflexión de los estudiantes sobre sus experiencias escolares, y la intervención, mayor o menor, o negada en sus procesos académicos previos, constituye una de las acciones que comienzan a develarse en el Programa.

El proceso reflexivo implica abandonar la idea que considera que la formación es lo que nosotros como docentes hacemos, sin un proceso por el cual los estudiantes se comprometen en ella. Las experiencias educativas previas de nuestros estudiantes revelan la presencia de huellas formativas profunda-

mente ligadas a la negación y el silenciamiento de sus culturas y lenguas, y de sí mismos, en su condición de actores históricos y educativos.

Hablar de procesos formativos y expectativas de estudiantes en un programa como la LEI implica reconocer los procesos históricos que han venido impactando —con diferentes actores indígenas y no indígenas— en la profesionalización indígena, en este caso en el campo educativo. Con lo anterior, no negamos que existe a nivel de la educación superior lo que algunos autores señalan como violencia simbólica en las instituciones frente a las prácticas y epistemes de los pueblos indígenas (Zapata, 2017). Sin embargo, reconocer la historia y las luchas para construir y sostener espacios para los pueblos indígenas, en este caso como la LEI, forma parte de los aprendizajes, diálogos y silencios que marcan a las instituciones y a todos sus actores.

Podría argumentarse que la LEI es un programa de educación superior vinculado en sus orígenes al impulso del Estado de “dar respuesta” a las demandas de los pueblos, en este caso, para el acceso y la formación de profesionales en el campo de la educación indígena. Sin embargo, como podemos apreciar en este trabajo, es un programa en el que las comunidades han puesto interés y han incidido en cierta manera en su orientación, lo que ha permitido a sus egresados irse apropiando, de distintos modos, del discurso sobre este campo educativo. Con el tiempo, pueden reconocerse algunos rasgos que señalan transformaciones académicas en el Programa, tema que intentamos ubicar en las prácticas de los formadores de profesionales indígenas, a través de algunas de las expectativas de estudiantes indígenas.

Claudia Zapata (2017) señala que, como parte de las luchas anticoloniales que los intelectuales indígenas en las Américas (ubicados así por su condición de profesionales y universitarios) han realizado, se encuentran aquellas que ella denomina “procesos de subversión”. Éstas se han desarrollado a través de prácticas aprendidas en la academia, como la apropiación, la construcción y la utilización del discurso y las herramientas académicas para luchar contra la hegemonía del discurso del mestizaje; o lo que otros indican como “utilizar las mismas herramientas impuestas por el colonizador ahora para liberarnos”.

En relación con dichas perspectivas, pueden identificarse, en las expectativas de los estudiantes de la LEI, algunos rasgos que dan cuenta de múltiples procesos vinculados con la transformación individual y colectiva que experimentan en su formación. En este sentido, como se ha mostrado, existen algunas experiencias y prácticas en la LEI que favorecen a la restitución de las visiones negativas y negadas que los estudiantes han construido en experiencias formativas previas. Como sujetos sensibles y afectivos, el miedo y la inseguridad se han presentado en cierta manera como una barrera para

la posibilidad de autorizarse como actores y autores de su propia formación. Esto constituye posiblemente una de las principales apuestas como formadores, en tanto se trata de mirar o recuperar, entre nuestras prácticas, aquellas que movilizan a los estudiantes para reflexionar sobre experiencias, creencias y supuestos que les niegan su capacidad de actuar y han interiorizado en sus trayectorias escolares previos.

Sin embargo, en su trayecto universitario, desde sus palabras, hemos logrado apreciar que, en cierta medida, sus estudios los ponen en una condición de sujetos activos con diversas perspectivas y posibilidades en sus proyectos personales y comunitarios. La experiencia en el programa les permite recuperar historias sociales y culturales que fueron minorizadas y negadas en las presentes “estructuras neocoloniales que aún mantienen los Estados nacionales” (Bartolomé, 2003), aspecto que potencia sentidos individuales y colectivos, y la generación de propuestas conforme a las necesidades y demandas de los pueblos indígenas para el campo educativo.

La misma situación referida al tipo de programa que es la LEI en la UPN, Ajusco – formar profesionales para la educación indígena –, genera algunas tensiones en los imaginarios de los estudiantes, quienes en muchos casos ingresan con la idea que se formarán para ser profesores, y al mismo tiempo permite recuperar a otros nuevas perspectivas sobre qué es ser docente y un profesional del campo educativo que responda a las demandas de los pueblos indígenas en los actuales contextos.

Es importante reconocer que existen fuertes expectativas entre los estudiantes por adquirir conocimientos y habilidades como cualquier estudiante universitario que busca un título para afrontar su futura condición de profesional. En este sentido, las dimensiones académicas que esperan obtener en su trayecto de formación en la LEI, como capacidades analíticas, críticas y de desarrollo de la escritura, resultan retos fundamentales. El tema de la escritura académica en programas donde una parte de su estudiantado es hablante de una lengua originaria – como lengua materna –, y quienes han tenido procesos desiguales y de fuertes inequidades en sus escolarizaciones previas, representa importantes retos para el trabajo académico en la educación superior. Si bien este tema no aparece como referido específicamente en las expectativas, se reconoce entre los docentes y los estudiantes que aún hay mucho por hacer en este rubro, no sólo en programas como éste, sino en toda la educación superior a la que asisten jóvenes indígenas. Estamos en la lógica de que la transformación nos implica a todas y todos, y es una lucha que requiere de varios frentes y redes de colaboración, así como de diversos procesos de revisión y actualización reflexiva de nuestras prácticas académicas y, en eso, creemos, estamos.

Se plantean entonces para los formadores tareas complejas como repensar las universidades y su relación con ellas, el papel de los enseñantes y la relación con sus estudiantes, lo que tiene profundas implicaciones en el sentido de la formación, los aprendizajes y la forma de producir conocimiento, que en cada contexto tiene orígenes, debates e implicaciones diferentes.

Referencias

- Arendt, Hannah. (2001). *¿Qué es la política?* Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica / Instituto de Ciencias de Educación de la Universidad Autónoma de Barcelona,
- Bartolomé, Miguel. (2003). Las palabras de los otros: La antropología escrita por indígenas en Oaxaca. *Cuadernos del Sur, Revista de Ciencias Sociales*, 9 (18), Marzo 2003, pp. 24-50.
- Coronado, Marcela. (2016). *La cultura etnomagisterial en Oaxaca*. Oaxaca: UPN 201 Oaxaca.
- Czarny, Gabriela. (Coord.) (2012). *Jóvenes indígenas en la UPN. Relatos escolares desde la educación superior*. México: UPN.
- Dietz, Gunther y Mateos, Laura. (2010). La etnografía reflexiva en el acompañamiento de procesos de interculturalidad educativa: un ejemplo veracruzano. *Revista Cuicuilco*, núm. 48, enero-junio, pp. 107-131.
- Honoré, Bernard. (1992). *Vers l'ouvre de formation. L'ouverture à l'existence*. Paris: L'Harmattan.
- Magnan, Monique. (1997). *Accompagner les parcours de formation*. Lyon: CAFOC de Lyon.
- Mateos, Laura, Mendoza, Rosa, y Dietz, Gunther. (2013). Diversidad e Interculturalidad en la educación superior convencional. En, M. Bertely, G. Dietz y G. Díaz Tepepa (coords.), *Multiculturalismo y Educación. Estado del Conocimiento*. México: SEP-ANUIES.
- Mato, Daniel. (2017). Del "diálogo de saberes" a la construcción de modalidades de "colaboración intercultural": Aprendizajes y articulaciones más allá de la Academia. *Lasa/Oxfam América 2017, Martin Diskin Memorial Lecture*. *Lasaforum, summer 2017: volume XLVIII: ISSUE 3*.
- Mato, Daniel. (2016). Educación Superior y Pueblos Indígenas y Afrodescendientes en América Latina. Interpelaciones, avances, problemas, conflictos y desafíos. En D. Mato (coord.). *Educación Superior y Pueblos Indígenas en América Latina. Experiencias, interpelaciones y desafíos*, (pp. 21-47). México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Montaño, Ana (ed.) (2013). *Educación Superior en América Latina: reflexiones y perspectivas en Educación*. Bilbao: Universidad Deusto.
- Navia, Cecilia. (2006). *Autoformación de maestros en los márgenes del sistema educativo. Cultura, experiencia e interacción formativa*. México: Pomares.
- Navia, Cecilia y Hirsch, Ana. (2015). Ética profesional en estudiantes de posgrado en dos universidades mexicanas. *Revista Electrónica de Investigación Edu-*

- cativa*, 17 (1). 100-115. Recuperado de <http://redie.ens.uabc.mx/index.php/redie/article/viewFile/495/1012>
- Pérez Ruiz, Maya. (coord.) (2011). *Jóvenes indígenas y globalización en América Latina*. Santiago de Chile: Fractal.
- Prada, Fernando y López, Luis (2009). Educación superior y descentramiento epistemológico. En L. López. (coord.) *Interculturalidad y educación superior. Perspectivas latinoamericanas*. Bolivia: FunProeib Andes-Plural.
- Rea, Patricia. (2013). *Educación superior, etnicidad y género. Zapotecas universitarios, profesionistas e intelectuales del Istmo de Tehuantepec en las ciudades de Oaxaca y México*. Tesis Doctoral, CIESAS, México, 2013.
- Rebolledo, Nicanor. (coord.) (2014). *La formación de profesionales de la educación indígena. Memorias, crónicas y voces de los formadores*. México: UPN.
- Ricoeur, Paul. (2001). *Del texto a la acción. Ensayos de hermenéutica II*. México: FCE.
- Rivera, Silvia. (2010). *Ch'ixinakax utxiwa. Una reflexión sobre prácticas y discursos descolonizadores*. Buenos Aires: Tinta Limón.
- Salinas, Gisela. (2011). *Formar docentes para la educación indígena: un acercamiento antropológico a una experiencia universitaria*. Tesis de maestría. México: ENAH.
- Santana, Yasmani. (2017). Los efectos de la diferencia étnica en programas de educación superior en México: educación intercultural en tensión. *Revista nuestraAmérica*, 5 (9), 59-76.
- Suárez, Daniel. (2010). "Docentes, narrativa e investigación educativa. La documentación narrativa de las prácticas docentes y la indagación pedagógica del mundo y las experiencias escolares", en I. Sverdlick, (comp.), *La investigación educativa. Una herramienta de conocimiento y de acción*. Argentina: Noveduc.
- Tubino, Fidel. (2007). Las ambivalencias de las acciones afirmativas. En J. An-sion, F. Tubino, S. Alfaro, M. González, L. Mujica, R. Segato y M. Villasante. *Educación en ciudadanía intercultural. Experiencias y retos en la formación de estudiantes universitarios indígenas* (pp. 91-110). Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Vasilachis, Irene. (2007) (Coord.) *Estrategias de investigación cualitativa*. Argentina: Gedisa.
- Zapata, Claudia; Fernandes, Estevao y Del Valle, Emilio. (2017). Intelectuais indígenas nas Americas. Desafios y perspectivas. *Revista de estudos e pesquisas sobre as Americas*, 11 (2), pp. 1-4.



RESU

resu.anuiés.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

Deserción Estudiantil en la Educación Superior Técnico-Profesional: Explorando los factores que inciden en alumnos de primer año

Student Dropout in Technical-Professional Higher Education: Exploring factors that influence freshmen students

Felipe Ignacio González Catalán* y Karin Jeanette Arismendi Vera**

* Profesor Magíster en Educación mención Evaluación de Aprendizajes por la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso.

Correo electrónico: felipe.gonzalez.c@pucv.cl

** Profesora de Castellano y Comunicación de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso y Magíster en Educación mención Currículum Escolar por la Pontificia Universidad Católica de Chile.

Correo electrónico: karismendi@duoc.cl

Recibido el 29 de noviembre de 2017; aceptado el 25 de septiembre de 2018.

Resumen

Los estudios en torno a la deserción a nivel universitario ha sido foco de interés para los expertos en el ámbito educativo, sobre todo a raíz que la tasa de abandono en la última década ha oscilado entre el 30% y el 50% (Centro de Microdatos, 2008). Esto, ha motivado el desarrollo de la investigación en el área en distintos países de América Latina. En Chile, el estudio de la deserción universitaria ha estado asociado a modelos conceptuales (Himmel, 2002), evaluación de costos económicos (González & Uribe, 2005) y la generación de modelos predictivos que reconocen los factores que explicarían el fenómeno (Villa & Barriga, 2010; Mizala, 2011). Estas indagaciones han sido en el contexto de la universidad, mientras que en la educación técnico-profesional el foco ha estado en describir la situación más que la generación de modelos predictivos. Dado esto, mediante este trabajo se busca determinar las variables que explican significativamente la deserción de los estudiantes en una institución técnico-profesional en la cohorte 2014-2016, a través de un estudio con alcance explicativo y no experimental. La muestra correspondió a 1876 estudiantes de primer año de un instituto técnico-profesional de la región de Valparaíso y los datos fueron procesados con el *software R*,

aplicando un modelo lineal generalizado con distribución de errores binomial y función de vínculo Logit. Los resultados muestran que los factores con mayor significancia estadística corresponden al género, año de egreso de enseñanza media y jornada de estudio. Asimismo, es importante precisar que esto dependerá de la escuela de formación, pues el modelo varía de acuerdo con las particularidades de cada campo de formación.

Palabras clave: Deserción universitaria; Modelos de deserción; Modelo causal; Variables predictivas; Educación técnico-profesional.

Abstract

The studies about the desertion at university level has been a focus of interest for experts in the educational field, especially since the dropout rate in the last decade has oscillated between 30% and 50% (Centro de Microdatos, 2008). This has motivated the development of research in the area in different countries of Latin America. In Chile, the study of college dropout has been associated with conceptual models (Himmel, 2002), evaluation of economic costs (González & Uribe, 2005) and the generation of predictive models that allow us to recognize the factors that would explain to this phenomenon (Villa & Barriga, 2010; Mizala, 2011). These inquiries have been in the context of the university, while in technical-professional education the focus has been on describing the situation rather than generation of predictive models. Given this, this work aims to determine the variables that significantly explain the dropout of students in a technical-professional institution in the 2014-2016 cohort, through a study with explanatory scope and non-experimental. The sample corresponded to 1876 first-year students and the data were processed with the R software, applying a generalized linear model with binomial error distribution and Logit link function. The results show that the factors with greater statistical significance correspond to the gender, year of graduation of secondary education and school hours. Likewise, it is important to specify that this will depend on the training school, since the model varies according to the particularities of each training field.

Keywords: College dropouts; Dropouts models; Causal model; Predictor variables; Technical education.

Introducción

El interés por el tema de la deserción universitaria en los últimos años se ha profundizado, es así como, desde los años setenta, ha sido foco de preocupación en países como Estados Unidos y Canadá; al igual que en otras naciones miembros de la OECD, las tasas de estudiantes que abandonan la educación superior han alcanzado cifras históricas, pues estos datos oscilan entre el 30% y 50%, siendo aún más alto en países sin selección para ingresar a la formación profesional (Centro de Microdatos, 2008). En relación a este tipo de estudios, y particularmente en el ámbito nacional, en la última década los trabajos se han enfocado principalmente en la discusión de modelos conceptuales (Himmel, 2002), así como también de los costos asociados que tiene la deserción en este nivel (González y Uribe, 2005). Por lo mismo, en la actualidad se ha hecho necesario profundizar la investigación en este ámbito, orientándola hacia la comprensión de este fenómeno a partir de modelos empíricos, produciéndose este cambio de foco en gran parte de los países en Latinoamérica.

Es así como han sido desarrollados estudios en distintas naciones de Latinoamérica. En Colombia, la deserción universitaria se ha considerado un problema estructural de la educación superior, por lo mismo, Malagón, Soto y Eslava (2007) han estudiado este fenómeno entre los periodos 1998 a 2004 en la Universidad de Los Llanos, determinando que las causas son de tipo académicas y no socioeconómicas. Contrario a esto, Ariza y Marín (2009), en su trabajo en la carrera de Psicología, han concluido que el factor socioeconómico tiene un alto nivel explicativo en lo referido al fenómeno de la deserción. En este mismo contexto, Medellín (2010) destaca que los alumnos universitarios que manifiestan una mayor autonomía tienen menor posibilidad de desertar. En tanto, Olave, Rojas y Cisneros (2013) señalan que los motivos de la deserción están en relación con la alfabetización académica.

En Cuba, López, Marín y García (2012) han caracterizado la deserción en el primer año de un programa de formación de médicos en el período 2007-2009. A partir de ello, concluyeron que este fenómeno es de carácter multicausal, siendo los factores más relevantes las dificultades de aprendizaje y la falta de motivación.

En México, Huesca y Castaño (2007) señalan que la deserción de la educación universitaria se debe a un síndrome que han denominado como *atraso del sistema escolar*. A esto, se suma la investigación de Rodríguez y Hernán-

dez (2008), los que declaran que la deserción no puede ser explicada desde el punto de vista económico, familiar, integración o desempeño académico, sino que por núcleos explicativos graduales.

En Venezuela, Colmenares y Delgado (2008) exponen que el abandono universitario es producto del bajo rendimiento de los estudiantes y esto está fuertemente asociado a las motivaciones de logro de los alumnos. En el caso de Perú, Mori (2014) concluye que dentro de las variables que explican la deserción, la primera apunta al elemento institucional, seguida de los intereses vocacionales, los académicos y, por último, los económicos.

En Chile, los estudios se han enfocado a un trabajo tanto conceptual como empírico. Uno de estos es lo realizado por Díaz (2008), quien busca explicar la deserción como resultado de la motivación positiva o negativa, la que se ve afectada tanto por la integración académica como social del estudiante a la institución educativa. Para darle continuidad a esto, Villa y Barriga (2010) proponen un modelo para predecir la deserción, reconociendo que las variables que mejor explican esto son los ingresos familiares y el rendimiento académico. Otro de los aportes es el trabajo de Mizala, Hernández y Makovech (2011), quienes se interesaron en abordar las determinantes de la elección y deserción en la carrera de pedagogía, concluyendo que los aspectos de mayor influencia son: presión familiar, la necesidad del estudiante de trabajar y aportar económicamente a su núcleo, el embarazo y paternidad juvenil y el índice de reprobación. En esta misma línea, Celis, Flores, Reyes y Venegas (2013) señalan que la reprobación de asignaturas al primer año es un aspecto altamente relevante para decidir la permanencia en la educación superior.

Finalmente, los datos del Sistema de Información de Educación Superior (SIES) (MINEDUC, 2012) indican que “al segundo año, un 38% de los estudiantes universitarios, un 55% de los estudiantes de IP y un 53% de los estudiantes de CFT ya no se encuentra matriculado en la misma institución a la que ingresaron” (MINEDUC, 2012: 2). Esto constituye un campo de investigación prometedor y necesario de ser explorado dada la complejidad del fenómeno y considerando que la mayor parte de los estudios se concentra en las universidades.

Deserción estudiantil en la educación superior

Distintas son las propuestas para abordar la deserción, una de ellas es la de Gordillo (1970) quien comprende este fenómeno como un proceso donde el

número de alumnos matriculados inicialmente en un programa de formación no logra seguir la trayectoria normal de su carrera, ya sea por retirarse o por demorar más tiempo en alcanzar el egreso. Esto es compartido por Nieto (1981) quien solo agrega que este proceso está asociado al alejamiento de metas que se habían definido al iniciar la formación (Torres, 2012). En general, quienes han estudiado el tema comparten la conceptualización, entendiéndolo como un proceso de abandono prematuro de un programa de estudio, es decir, antes de cumplir con la meta formativa que se han propuesto (Tinto, 1982; Páramo & Correa, 1999; Himmel, 2002; Castaño, Gallón, Gómez & Vásquez, 2004; González, 2006; Díaz, 2008; Torres, 2012).

Las distintas conceptualizaciones establecen tipos o clasificaciones en torno a la deserción. Es así como Tinto (1982) señala que la temporalidad permite establecer diferencias, ya que este abandono puede tener un carácter transitorio o permanente. En el primer tipo, el alumno decide revertir la situación de abandono en la medida que no existan factores que afecten en la decisión de retomar el proceso de formación; en el segundo tipo, existe una situación que se torna permanente, existiendo causas concretas que imposibilitan el retomar los estudios (De los Ríos & Canales, 2007).

Por su parte, Himmel (2002) propone una clasificación asociada a la naturaleza del proceso de abandono, vale decir, voluntario u obligatorio. El abandono voluntario es la renuncia no informada a la institución; en el caso del obligatorio, se produce a raíz de una decisión de la organización educativa, la que se fundamenta en las definiciones consignadas en los reglamentos propios. Dado esto, la deserción no corresponde a una situación aislada y descontextualizada, por tanto, renunciar a una carrera no implica necesariamente el abandono de la institución, por tanto, el desertar estará asociado específicamente a la salida de un estudiante de la educación superior de manera definitiva (Himmel, 2002).

Al igual que Tinto (1982), para Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez (2004), existen diferencias entre tipos generales de abandono. El primero, alude a la deserción relacionada con el tiempo, al proceso de ausencia recurrente o permanente del proceso formativo, pese a encontrarse matriculado en una carrera específica. El segundo tipo se vincula con la deserción en relación con el espacio, lo que implica un cambio de programa académico o de casa de estudios, así como también el abandono definitivo del sistema educativo.

Para Torres (2012) se hace posible abordar la deserción desde una perspectiva individual, entendiéndola en relación con los propósitos que tienen los estudiantes al ingresar a la educación superior, significando, para quien

ejerce el acto de desertar, un fracaso individual en el proceso de completar un determinado curso de acción. La otra perspectiva es desde la institución, pues para una organización educativa implica una serie de intereses, dado que el desertor genera una vacante que podría haber sido ocupada por un alumno que no provocara una pérdida de recursos para la institución.

Finalmente, Páramo y Correa (1999) señalan que la deserción no se trata únicamente del abandono definitivo de la sala de clases, sino que también de la formación académica, tratándose de una decisión personal que responde a la falta de éxito frente a las exigencias del contexto. Desde esta concepción, los autores precisan seis tipos de deserción: a) deserción total, correspondiente al abandono definitivo de la formación académica individual; b) deserción discriminada por causas, la que se asocia a que existen causas que conllevan a optar por el abandono y que permitirá especificar el acto de desertar; c) deserción por facultad, relacionada con el cambio de escuela, unidad académica o facultad producto de que aquel espacio no satisface intereses y/o motivaciones; d) deserción por programa, vinculada con la carrera a raíz de que esta no logró cumplir con la expectativas del individuo o que en su defecto el éxito en ese programa no fue el esperado; e) deserción en el primer semestre de la carrera, asociada a la escasa o nula adaptación al contexto universitario y f) deserción acumulada, la que responde a la sumatoria de los tipos descritos previamente.

Modelos en torno a la Deserción

Variados son los modelos existentes para el estudio de la deserción, por lo mismo, Barrios (2011) señala que los enfoques para el análisis de la deserción pueden clasificarse en cinco categorías, las que dependerán de la importancia de las variables explicativas (Braxton, Johnson & Shaw-Sullivan, 1997). Es así como se precisan modelos de corte psicológico, económico, sociológico, organizacional y de interacciones, además de un enfoque integrado que rescata distintos elementos de los otros (St. John, Cabrera, Nora & Asker, 2000).

Desde la mirada psicológica, el interés está en la conducta del sujeto, pues se asume que la decisión de desertar no viene dada por conductas previas, sino que es el resultado del debilitamiento de las intenciones o expectativas iniciales. Esto, a partir de la propia evaluación del estudiante acerca de la experiencia vivida en el contexto de la educación superior, a fin de terminar si ha sido un éxito o un fracaso (Díaz, 2008). En tanto, el enfoque económico

corresponde al proceso de análisis y evaluación permanente que realizan los sujetos, a propósito de los beneficios sociales y económicos. A partir de esto, se opta por aquello que cada individuo considera que le está entregando una mayor cantidad de beneficios (Apaza & Huamán, 2012).

Respecto del modelo sociológico, este pone el acento en que la decisión de desertar de la formación académica se encuentra altamente influenciada por factores externos. En este sentido, si las influencias que recibe el estudiante no se direccionan positivamente, esto impactará en el desempeño académico, la integración social, la satisfacción y compromiso con la institución y formación, llevando, por lo tanto, a que opte por desertar (Díaz, 2008).

Por otra parte, el enfoque organizacional asume que la deserción depende directamente de las cualidades de la organización educativa en el proceso de integración social y específicamente en la decisión de abandono por parte de los alumnos (Berger & Milem 2000). Desde este, es altamente relevante la calidad docente y la participación de los estudiantes en el contexto de la sala de clases, pues ambos elementos inciden directamente en el proceso de integración (Braxton *et al.* 1997 citado en Díaz, 2008). A esto también se suman variables como los beneficios proporcionados por la organización a los estudiantes en áreas como salud, deportes, cultura, apoyo académico y docente (Donoso & Schiefelbein, 2007).

El modelo de interacciones busca explicar la deserción partir de la existencia de una relación ajustada entre el estudiante y lo entregado por la institución educativa, lo que implica una integración a partir de las experiencias académicas y sociales. Esto significa que la permanencia de un estudiante dentro de una organización dependerá de si, en el proceso de interacción con el establecimiento, se logra percibir la existencia de beneficios que superen los costos personales y que, por ende, motiven al alumno a permanecer (Díaz, 2008; Larroucau, 2013). Esto implica que en la medida que el alumno transita en la educación superior son diversas las variables que una institución debiese considerar en el proceso de adaptación, dado que el sujeto que ingresa trae consigo un conjunto de características que influirán en su experiencia en el nivel formativo universitario. Por su parte, el modelo integrado implica la interacción de variados factores, los que ya han sido considerados por los modelos previos.

A propósito de lo revisado, es relevante recalcar que existen dos dimensiones que son trascendentales en el estudio de la permanencia, a saber, la integración académica e integración social (Díaz, 2008). No obstante, es importante precisar que, si bien ambas dimensiones cobran gran importancia

para predecir la persistencia o deserción en la educación, estas no tienen el mismo nivel de relevancia en todos los estudiantes y, por lo tanto, en todas las carreras e instituciones (Apaza & Huamán, 2012).

A fin de sintetizar las ideas ya expuestas, se integra en la tabla 1, tomada de García (2014), una serie de variables de la dimensión integración y académica, tanto individuales como organizacionales, que pueden influir en el proceso de deserción de la educación superior.

Tabla 1
Dimensiones y variables asociadas al estudio de la deserción universitaria

Factores Individuales		
Demográficos	Socioeconómicos	Académicos
Sexo	Ingreso del hogar	Promedio de enseñanza media
Edad	Nivel educativo de los padres	Administración del establecimiento de educación media
Nacionalidad	Ocupación de los padres	Tipo de establecimiento de educación media
Estado civil	Actividad económica	Horas dedicadas al estudio
Lugar de residencia	Cantidad de horas de trabajo	Motivación al ingresar a la carrera
Cantidad de hijos	Financiamiento de estudios	Rendimiento académico el primer año
Factores Organizacionales		
Políticas académicas	Plan de Estudio	Recursos
Mecanismo de admisión	Duración del programa	Formación de los docentes
Orientación vocacional	Flexibilidad curricular	Relación docente-alumno
Comunicación institucional	Variedad de oferta horaria	Servicios de bienestar estudiantil
Condición alumno regular	Cantidad de horas de clase	Becas
Prácticas de enseñanza	Mecanismos de evaluación	Infraestructura y equipamiento
Seguimiento alumnos	Estrategias innovadoras para primer año	Inversión para la mejora institucional
Tutorías	Dificultad de las asignaturas de primer año	Cultura o clima de la institución

Fuente: García, A. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario. Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la argentina (adaptación).

Método

Tipo de Investigación y alcance

Esta investigación se enmarca en un paradigma positivista, utilizando herramientas de tipo cuantitativa, transversal con alcance explicativo cuyo diseño es de tipo no experimental.

Unidad de análisis, universo y muestra

El universo de estudio han sido los estudiantes de primer año de formación técnico-profesional en jornada diurna y vespertina de un instituto profesional acreditado con sede en la región de Valparaíso. En términos de organización, este se encuentra distribuido en escuelas: administración y negocios, con carreras del área de *marketing*, administración de empresas, auditoría, comercio exterior y logística; comunicación, que cuenta con programas formativos en el ámbito audiovisual, actuación, sonido, publicidad y comunicación social; diseño, con planes en las áreas gráficas, vestuario e industrial; informática y telecomunicaciones, con especialidades asociadas a programación, proyectos informáticos, redes y telecomunicaciones; y salud, cuya formación está vinculada con la actividad física.

Esta casa de estudios, en su admisión, no considera un proceso de selección, esto significa que cualquier persona que desee matricularse puede hacerlo, siempre que tenga su licencia o certificado que compruebe haber completado la educación secundaria. Con el propósito de tener un panorama más claro de las competencias de entrada de los alumnos que ingresan es que, año a año, se realizan evaluaciones diagnósticas en las áreas de lenguaje y matemática. A partir de los resultados obtenidos, aquellos estudiantes que no logran un desempeño mínimo del 70% de logro en cada una de estas instancias deberán cursar asignaturas de nivelación.

La unidad de análisis corresponde al índice de deserción de una muestra correspondiente a los estudiantes pertenecientes a las cohortes comprendidas entre los años 2014 y 2016. Esta selección responde a que la institución que está siendo estudiada comenzó a tener registro de los resultados de las evaluaciones diagnósticas y a estandarizar el proceso para todas sus sedes desde el año 2014. A continuación, es posible visualizar un resumen de la muestra utilizada.

Tabla 2
Distribución de frecuencias por género en los estudiantes
de primer año entre los periodos 2014-2016

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	1 101	58,69%
Femenino	775	39,22%

Tabla 3
Distribución de frecuencias por tipo de establecimiento en los
estudiantes de primer año entre los periodos 2014-2016

Tipo de Establecimiento	Frecuencia	Porcentaje
Particular Subvencionado Técnico-Profesional	249	13,27%
Particular Subvencionado Científico-Humanista	754	40,19%
Municipal Científico-Humanista	173	9,22%
Municipal Técnico-Profesional	619	33,00%
Particular Científico-Humanista	81	4,32%

Tabla 4
Distribución de frecuencias por año de ingreso en los estudiantes
de primer año entre los periodos 2014-2016

Año de Ingreso a la Educación Superior	Frecuencia	Porcentaje
2014	753	40,14%
2015	672	35,82%
2016	451	24,04%

Tabla 5
Distribución de frecuencias por escuela en los estudiantes
de primer año entre los periodos 2014-2016

Escuela	Frecuencia	Porcentaje
Administración y Negocios (AyN)	835	44,51%
Comunicación (C)	124	6,61%
Diseño (D)	209	11,14%
Informática y Telecomunicaciones (IyT)	459	24,47%
Salud (S)	249	13,27%

Identificación de variables y definición operacional

Las variables en estudio son, por una parte, la deserción de la educación superior (variable dependiente: Y) y, por la otra, el promedio de enseñanza media (variable independiente: X_1), el establecimiento de procedencia (X_2), los resultados de la evaluación diagnóstica de lenguaje (X_3), los resultados de la evaluación diagnóstica de matemática (X_4), el lugar de residencia del alumno (X_5), el género (X_6) y el año de egreso de la enseñanza media (X_7) y la jornada en la que asiste a clases (X_8). En este estudio, se entenderá la deserción estudiantil como la decisión de permanencia (0) o abandono (1) de sus estudios de educación superior, excluyendo a aquellos sujetos que realizan suspensión o solicitan cambio de carrera. Como un primer grupo de variables independientes se presentan aquellas que son de carácter cuantitativo como: el promedio de notas de enseñanza media, entendida como la calificación reportada por el estudiante a través de su concentración de notas al momento de matricularse en una carrera específica (variable de intervalo); los resultados de las evaluaciones diagnósticas de lenguaje y matemática, correspondientes al porcentaje de logro alcanzado en cada una de las instancias evaluativas de manera independiente (variable de razón) y el año de egreso de la enseñanza media (variable de intervalo). El segundo grupo de

variables, corresponden a aquellas de carácter nominal y que en las tablas 6, 7, 8 y 9 se precisa su codificación.

Figura 1
Variable dependiente e independiente

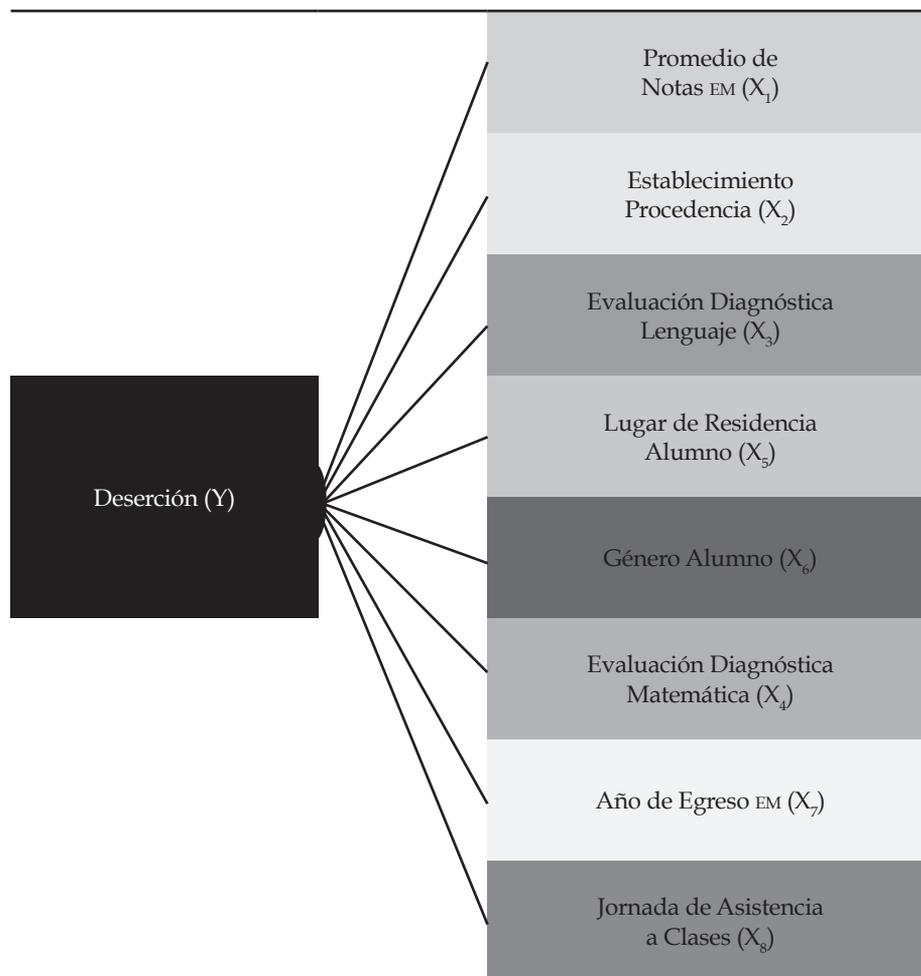


Tabla 6
VARIABLES NOMINALES CODIFICADAS ASOCIADAS AL TIPO DE ESTABLECIMIENTO

Tipo de Establecimiento	Código
Municipal Científico-Humanista	1
Municipal Técnico-Profesional	2
Particular Subvencionado Científico-Humanista	3
Particular Subvencionado Técnico-Profesional	4
Particular Científico-Humanista	5

Tabla 7
VARIABLES NOMINALES CODIFICADAS ASOCIADAS AL LUGAR DE PROCEDENCIA

Comuna	Código	Comuna	Código	Comuna	Código
Algarrobo	1	Catemu	14	El Tabo	27
Alhue	2	Chañaral	15	Estación Central	28
Alto Hospicio	3	Chile Chico	16	Hijuelas	29
Antofagasta	4	Coinco	17	Hualañé	30
Cabildo	5	Con - Con	18	Illapel	31
Cabo de Hornos	6	Constitución	19	Iquique	32
Calama	7	Copiapó	20	Isla de Pascua	33
Calera	8	Coquimbo	21	La Calera	34
Calera de Tango	9	Coyhaique	22	La Cruz	35
Calle Larga	10	Curacaví	23	La Ligua	36
Cartagena	11	Curicó	24	La Pintana	37
Casablanca	12	Diego de Almagro	25	La Unión	38
Castro	13	El Quisco	26	Limache	39

Continúa...

Comuna	Código	Comuna	Código	Comuna	Código
Linares	40	Peralillo	57	Salamanca	74
Litueche	41	Petorca	58	San Antonio	75
Llay Llay	42	Pirque	59	San Felipe	76
Los Andes	43	Providencia	60	San Fernando	77
Los Vilos	44	Puchuncaví	61	San Vicente	78
Machalí	45	Puente Alto	62	Santa Cruz	79
Macul	46	Puerto Varas	63	Santa María	80
Maipú	47	Putendo	64	Santiago	81
Maitencillo	48	Putre	65	Santo Domingo	82
Nancagua	49	Quillota	66	Temuco	83
Navidad	50	Quilpué	67	Valdivia	84
Nogales	51	Quintero	68	Vallenar	85
Ñuñoa	52	Rancagua	69	Valparaíso	86
Olmué	53	Rengo	70	Villa Alemana	87
Ovalle	54	Requinoa	71	Viña del Mar	88
Papudo	55	Rinconada	72	Zapallar	89
Peñablanca	56	Romeral	73		

Tabla 8
VARIABLES NOMINALES CODIFICADAS ASOCIADAS A LA JORNADA DE ASISTENCIA A CLASES

Jornada	Código
Diurna	1
Vespertina	2

Tabla 9
Variables nominales codificadas asociadas al género

Género	Código
Femenino	1
Masculino	2

Objetivos del Estudio

Objetivo General

Determinar las variables que explican significativamente la deserción de los estudiantes de una institución de la educación superior técnico-profesional en la cohorte 2014-2016.

Objetivos Específicos

- Identificar las variables que explican significativamente la deserción de los estudiantes de la educación superior técnico-profesional en cada una de las escuelas.
- Identificar las dinámicas de organización de la deserción de los estudiantes de la educación superior en cada una de las escuelas.

Preguntas e hipótesis de investigación

En la tabla 10, se exponen las preguntas que orientan la investigación y que, a su vez, han permitido formular una serie de hipótesis, las que serán retomadas en el apartado de los resultados.

Tabla 10
Preguntas e hipótesis de investigación

Preguntas	Hipótesis de trabajo (o investigación)
1. ¿Qué variables explican significativamente la deserción de los estudiantes entre los periodos 2014-2016?	1.1. El promedio de las notas de enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes.
	1.2. La evaluación diagnóstica de lenguaje afecta significativamente la deserción de los estudiantes.
	1.3. La evaluación diagnóstica de matemática afecta significativamente la deserción de los estudiantes.
	1.4. El establecimiento educacional de procedencia afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes.
	1.5. El año de egreso de la enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes.
	1.6. El género del alumno afecta significativamente la deserción de la educación superior.
	1.7. El lugar de procedencia del alumno afecta de manera significativa la deserción de la educación superior.
	1.8. La jornada en que se asiste a clases afecta significativamente la deserción de los estudiantes.
2. ¿Qué variables explican significativamente la deserción de los estudiantes de educación superior en cada una de las escuelas?	2.1. El promedio de las notas de enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
	2.2. La evaluación diagnóstica de lenguaje afecta significativamente la deserción de los estudiantes de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
	2.3. La evaluación diagnóstica de matemática afecta significativamente la deserción de los estudiantes de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
	2.4. El establecimiento educacional de procedencia afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).

Preguntas	Hipótesis de trabajo (o investigación)
	2.5. El año de egreso de la enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
	2.6. El género del alumno afecta significativamente la deserción del estudiante de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
	2.7. El lugar de procedencia del alumno afecta de manera significativa la deserción del estudiante de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
	2.8. La jornada en que se asiste a clases afecta significativamente la deserción de los estudiantes de la escuela de (administración y negocios o comunicación o diseño o informática y telecomunicaciones o salud).
3. ¿Cómo se organizan las dinámicas de deserción de los estudiantes de la educación superior en cada una de las escuelas?	3.1. La organización de las dinámicas de deserción de los estudiantes de la educación superior es diferenciada para cada una de las escuelas.

Técnica de recolección y análisis de datos

El proceso de recolección de los datos considera la consolidación y la sistematización de información en torno a las variables definidas, de acuerdo a los reportes obtenidos del sistema de seguimiento de los estudiantes con el que cuenta la institución Duoc UC. En este sentido, los reportes obtenidos provienen de una base de datos con la que cuenta la organización educativa en la que se encuentra el registro del tipo de establecimiento de egreso de los alumnos, la nota de enseñanza media con la que se finalizó el nivel educacional secundario, los resultados obtenidos en la evaluación diagnóstica tanto de lenguaje como matemática. Además, a través de este mismo sistema de seguimiento, existe información referente a los estudiantes desertores, la comuna de procedencia, el género, el año de egreso de la enseñanza media, la jornada en que asiste a las clases.

Las variables seleccionadas responden a lo señalado en el marco conceptual en torno a la deserción estudiantil en el contexto de la educación supe-

rior y particularmente lo referido a los distintos modelos asociados al estudio de este fenómeno. Al respecto, a través de éstos se precisan qué factores tanto individuales como organizacionales influyen en el proceso de abandono, pero para efectos de esta investigación únicamente hemos trabajado con aquellas variables individuales a las que podemos acceder desde el primer día de clases de los estudiantes en la institución. En este sentido, cada una de ellas se relacionan con aspectos de los ámbitos académico, demográfico y organizacional, tales como: las habilidades y/o conocimientos de entrada en áreas de formación transversal, el género, el lugar de residencia, el promedio de enseñanza media, el año de egreso de la enseñanza media, el tipo de establecimiento, la jornada en que asiste a clases.

Cada uno de los datos que fueron presentados de manera previa se analizaron con el apoyo del *software* de análisis estadístico R. En concordancia con los objetivos de la investigación y las características de las variables que fueron consideradas para definir qué factores permiten explicar de mejor forma la deserción de los estudiantes en una institución de educación superior técnico-profesional, se implementó un modelo lineal generalizado con distribución de errores binomiales y la función de vínculo Logit, viéndose reflejado en la siguiente fórmula.

Figura 1

Fórmula Modelo Lineal Generalizado con distribución Binomial y factor de vínculo Logit

$$y_i = \sum_j \beta_j X_{ij} + \varepsilon_i$$

siendo,

$\mu_i = E(Y_i)$: valores ajustados variable respuesta

$\eta_i = \sum_j \beta_j X_{ij}$: predictores

ε_i : componente aleatorio

$\eta_i = g(\mu_i)$: función de enlace cambia cuando los componentes aleatorios no siguen una distribución normal

Resultados

A partir del análisis realizado a través del *software* y de la implementación del modelo lineal generalizado con distribución de errores binomial y un factor de vínculo logit, fue posible reconocer aquellas variables de la muestra que tenían una mayor incidencia en el fenómeno de la deserción. Este procedimiento también se implementó por cada escuela y estos hallazgos han posibilitado el establecimiento de diferencias entre las mismas.

Tabla 11
Análisis general de las variables seleccionadas que han sido consideradas como factores que influyen en el proceso de deserción

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	-2.216418	1.706749	-1.299	0.194074
DLENG	-0.007456	0.006524	-1.143	0.253068
DMAT	0.005989	0.005708	1.049	0.294076
EGRESO_EM	-0.115014	0.029625	-3.882	0.000103 ***
ESTABLECIMIENTO	-0.114121	0.114955	-0.993	0.320835
PROM_EM	0.288283	0.272756	1.057	0.290544
SEXO	-0.518907	0.224552	-2.311	0.020841 *
JORNADA	0.519896	0.305868	1.700	0.089180
COMUNA	-0.005477	0.004356	-1.257	0.208663

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

De acuerdo con el resultado a partir del análisis de los datos, son tres las variables que tienen impacto en el proceso de deserción a nivel institucional y, tal como se visualiza en la tabla 10, cada una de ellas se corresponde con una de las tres dimensiones en la que se enmarca este trabajo. En este contexto, la jornada a la que se asiste a clases, ya sea diurna o vespertina, se transforma en uno de los factores que podría influir en la opción de dejar de lado el pro-

yecto de formarse profesionalmente. Esto se corrobora observando que dicha variable logra un p-valor del 0,08, por tanto, debe ser considerado como un factor que permitiría predecir el abandono de la institución educativa con un nivel de confianza del 90%.

En relación con lo señalado, los procesos de toma de decisiones deberán orientarse a entregar un mejor servicio a los estudiantes y sobre todo de la jornada vespertina. Esto, mediante procesos de acompañamiento como talleres, instancias de seguimiento, diálogo y otros, a fin de lograr obtener información de cuál es la situación por parte de los estudiantes, así como también, buscando que valoren la institución en la que se encuentran y perciban más beneficios que costos. En conexión con la teoría, las acciones de este tipo cobran relevancia dado que cada estudiante siempre estará evaluando cuáles son los beneficios que está teniendo, y en la medida que logre visualizar que estos superan los costos, permanecerá en la institución.

Otro de los aspectos a considerar está en relación con el género de los desertores. En este sentido, la mayor parte son mujeres, cuyo porcentaje respecto del total de alumnos desertores (98) equivale al 57%, mientras que el 43% corresponde a hombres. Es importante precisar que del total de mujeres que ha optado por abandonar, el 40% de ellas son estudiantes de la escuela de administración y negocios, lo que nos podría llevar a inferir que hay factores particulares de su experiencia en esa unidad que están influyendo al momento de tomar la decisión de continuar o abandonar.

La tercera variable corresponde al año de egreso de la enseñanza media, tal como se aprecia en la tabla 10 es el factor con mayor significancia estadística. En este caso se hace necesario precisar que se da un fenómeno particular, pues la mayor cantidad de estudiantes que ha desertado en el rango de años estudiados corresponden a alumnos que egresaron entre los años 2012-2015, mientras que los estudiantes que menos desertan corresponden a aquellos que egresaron de la educación secundaria en periodos anteriores al año 2000. En conexión con el modelo psicológico, esto tendría relación con el nivel de madurez de los individuos y la claridad en sus metas, situación que en alguna medida vendría a explicar el que la mayor parte de los alumnos que han egresado en periodos previo al 2000 de la enseñanza se mantengan en la institución, mientras que aquellos pertenecientes, sobre todo, a años de egreso entre 2012 a 2015 tiendan a abandonar. Esto significaría por tanto

que aquellos que renuncian no tienen claridad de si el área en la que se están formando o incluso el lugar es lo que realmente desean, produciéndose de este modo un debilitamiento de expectativas iniciales.

La situación descrita no es homogénea para todas las escuelas, pues Comunicación, Diseño y Salud, no reportaron resultados que dieran cuenta de variables que afectaran significativamente a la deserción. En tanto, las escuelas de Administración y Negocios e Informática y Telecomunicaciones presentaron dinámicas de comportamiento distintas.

Tabla 12
Análisis de variables que influyen en el proceso de deserción
en la escuela de Informática y Telecomunicaciones

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
<i>(Intercept)</i>	-7.490315	8.635845	-0.867	0.385749
DLENG	-0.015243	0.016741	-0.911	0.362555
DMAT	-0.005440	0.013545	-0.402	0.687945
CODIGO_AÑO_EGRESO	-0.055587	0.064931	-0.856	0.391947
CODIGO_COMUNA	-0.004896	0.012397	-0.395	0.692882
CODIGO_ESTABLECIMIENTO	0.278548	0.981	0.326384	0.283820
CODIGO_GENERO	-2.046816	0.586702	-3.489	0.000485 ***
CODIGO_JORNADA	-0.339439	0.580935	-0.584	0.559019
PROM.EM	-0.143533	0.677712	-0.212	0.832270

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tal como se aprecia, la única variable que estaría aportando a la explicación de abandono en esta escuela está en relación con el género, siendo el 100% de las deserciones del género femenino. Al realizar una conexión de esta información con los modelos psicológicos y sociológicos, específicamente en su componente de integración social, esta situación responde a que las ca-

rreras que conforman la escuela de informática se destacan por tener un alto porcentaje de varones, en muchos casos existen cursos completos que únicamente tienen hombres. La presencia del género femenino en esta escuela es menor, tanto a nivel de docentes como de estudiantes, lo que es posible corroborar al ingresar a una sala de clases de las carreras del área. Dada esta situación, es preciso tomar decisiones al respecto, a nivel organizacional, en torno a la dimensión de integración social para poder responder a las expectativas de las alumnas y, a su vez, mejorar las tasas de permanencia del género femenino.

En la escuela de Administración es posible visualizar que la dinámica de deserción no es igual, pero se comparte un aspecto referido a la variable de género como factor explicativo del fenómeno. No obstante, se agrega una segunda variable, la que dice relación con el tipo de establecimiento del cual egresó el estudiante. En la tabla 12 es posible visualizar en qué medida cada una de las variables logra impactar de manera significativa en la deserción.

Tabla 13
Análisis de las variables que influyen en el proceso de deserción
en la escuela de Administración y Negocios

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
(Intercept)	-2.350345	2.274500	-1.033	0.3014
DLENG	-0.004884	0.009074	-0.538	0.5904
DMAT	0.011731	0.008186	1.433	0.1518
CODIGO_AÑO_EGRESO	-0.007351	0.031813	-0.231	0.8173
CODIGO_CARRERA	-0.014691	0.028424	-0.517	0.6053
CÓDIGO_COMUNA	-0.005659	0.005932	-0.954	0.3401
CODIGO_ESTABLECIMIENTO	-0.330124	0.163445	-2.020	0.0434*
CODIGO_GENERO	-0.543475	0.325137	-1.672	0.0946
CODIGO_JORNADA	0.143527	0.300753	0.477	0.6332

	Estimate	Std. Error	z value	Pr(> z)
PROM.EM	0.233057	0.352340	0.661	0.5083

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Tal como se observa en los datos, el género también juega un rol clave en esta escuela, pues del total de estudiantes que desertaron de la escuela, el 71% corresponde al género femenino, mientras que el 29% al masculino. Esto podría conectarse con factores más específicos asociados al contexto familiar o laboral, dado que del total de mujeres que desertaron, el 58,9% se encontraba matriculada en jornada vespertina, ya sea presencial o semipresencial.

Así también, es importante considerar el tipo de establecimiento de egreso de secundaria, pues las características específicas de la institución permitirían explicar quienes tienen una mayor probabilidad de abandonar. En este caso, del total de desertores de la escuela, el 51% provenía de establecimientos municipales técnico-profesional, seguido de un 29% por parte de estudiantes de liceos particulares subvencionados científico-humanistas, un 11% de alumnos de establecimientos particulares subvencionados técnico-profesionales y un 9% de colegios municipales científico-humanistas. Dado esto, se hace necesario incorporar acciones tanto desde la dimensión social como de la dimensión académica, a nivel organizacional, que permitan entregar apoyo y fortalecer algunas competencias de entrada necesarias, de tal manera que los estudiantes puedan contar con más herramientas para enfrentar la educación superior.

Para efectos de síntesis, a continuación, se presenta un resumen con las hipótesis que se lograron aceptar.

Tabla 14
Síntesis de comprobación de hipótesis de investigación

Hipótesis de trabajo (o investigación)		Acepta (A)		Rechaza (R)							
Institucional	1.1. El promedio de las notas de enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes.						X				
	1.2. La evaluación diagnóstica de lenguaje afecta significativamente la deserción de los estudiantes.						X				
	1.3. La evaluación diagnóstica de matemática afecta significativamente la deserción de los estudiantes.						X				
	1.4. El establecimiento educacional de procedencia afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes.						X				
	1.5. El año de egreso de la enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes.		X								
	1.6. El género del alumno afecta significativamente la deserción de la educación superior.		X								
	1.7. El lugar de procedencia del alumno afecta de manera significativa la deserción de la educación superior.						X				
	1.8. La jornada en que se asiste a clases afecta significativamente la deserción de los estudiantes.		X								
Escuela		AyN		C		D		IyT		S	
Hipótesis de trabajo (o investigación)		A	R	A	R	A	A	A	R	A	R
2.1. El promedio de las notas de enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes de la escuela.			X		X		X		X		X
2.2. La evaluación diagnóstica de lenguaje afecta significativamente la deserción de los estudiantes de la escuela.			X		X		X		X		X
2.3. La evaluación diagnóstica de matemática afecta significativamente la deserción de los estudiantes de la escuela.			X		X		X		X		X

Escuela	AyN		C		D		IyT		S	
	A	R	A	R	A	A	A	R	A	R
2.4. El establecimiento educacional de procedencia afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes de la escuela.	X			X		X		X		X
2.5. El año de egreso de la enseñanza media afecta de manera significativa la deserción de los estudiantes de la escuela.		X		X		X		X		X
2.6. El género del alumno afecta significativamente la deserción del estudiante de la escuela.	X			X		X	X			X
2.7. El lugar de procedencia del alumno afecta de manera significativa la deserción del estudiante de la escuela.		X		X		X		X		X
2.8. La jornada en que se asiste a clases afecta significativamente la deserción de los estudiantes de la escuela.		X		X		X		X		X
Hipótesis de trabajo (o investigación)	Acepta (A)				Rechaza (R)					
3.1. La organización de las dinámicas de deserción de los estudiantes de la educación superior es diferenciada para cada una de las escuelas.				X						

Conclusiones

Con todos los datos expuestos y análisis realizados, se hace necesario, por una parte, indagar aún más en otros aspectos a fin de poder lograr a un modelo más nutrido y que integre una mayor diversidad de variables, de acuerdo con lo definido por la literatura en torno a los factores que podrían predecir o el abandono de la educación superior. Del mismo modo, para poder nutrir y contar con un mejor modelo, será requisito contar con información más detallada respecto de los estudiantes a fin de intentar que el modelo que se proponga sea efectivamente multicausal.

Por otra parte, es importante considerar que, a raíz de los resultados obtenidos, la organización estudiada deberá implementar algunas acciones orientadas a disminuir los índices de deserción tanto a nivel general como para cada escuela. Para estos efectos, será necesario contar con programas de acompañamiento y/o apoyo a los estudiantes en distintas áreas, vale decir, que vayan desde lo netamente disciplinar a aspectos más sociales, permitiendo de esta manera que al momento de que cada alumno realice el proceso de evaluación de los costos y beneficios que está teniendo, logren ser mayores los beneficios y, por ende, exista una motivación a permanecer en la casa de estudios.

Finalmente, tal como se ha mencionado, sería importante poder nutrir mucho más este estudio integrando especificaciones en torno a la decisión de desertar, a fin de clasificarla, por ejemplo, de acuerdo con la tipología propuesta realizada por Páramo y Correa (1999) e identificar cuál es el tipo de deserción que más se da en la organización educativa y, a su vez, cuáles son las variables que explicarían el fenómeno.

Referencias

- Aparicio, Miriam (2008). *Las causas de la deserción en las Universidades Nacionales*. San Juan-Argentina: Editorial FFHA-UNSJ.
- Aparicio, Miriam T. (2012). La deserción universitaria como parámetro de calidad y su relación con factores psicosociales. *Diálogo*, (20), p-145.
- Apaza, Effer, y Huamán, Francisco (2012). Factores determinantes que inciden en la deserción de los estudiantes universitarios-Determinants that affect the defection of college students. *Apuntes Universitarios*, (1).
- Ariza, Sara, y Arias, Daniel (2014). Factores intervinientes en la deserción escolar de la Facultad de Psicología, Fundación Universitaria Los Libertadores. *Tesis Psicológica*, 4 (1), 72-85.
- Barrios, M. Andrés (2011). *Deserción y financiamiento en las universidades chilenas*. (Tesis de maestría no publicada. Santiago, Pontificia Universidad Católica de Chile, Chile.
- Bean, John P. (1980). Dropouts and turnover: The synthesis and test of a causal model of student attrition. *Research in higher education*, 12 (2), 155-187.

- Berger, Joseph B., y Milem, Jeffrey F. (2000). Exploring the impact of historically Black colleges in promoting the development of undergraduates' self-concept. *Journal of College Student Development*, 41 (4).
- Braxton, John M.; Shaw Sullivan, Ana V., y Johnson, Robert M. (1997). Appraising Tinto's theory of college student departure. *Higher education-new york-agathon press incorporated*, 12, 107-164.
- Castaño, Elkin; Gallón, Santiago; Gómez, Karoll, y Vásquez J.(2004) Deserción estudiantil universitaria: una aplicación de modelos de duración. *Lecturas de Economía* (60), 30-65.
- Celis, Rubén; Flores, Carmen; Reyes, María, y Venegas, Héctor (2013). Factores de riesgo de deserción presentes en alumnos repitentes de las carreras de enfermería y kinesiología en una universidad chilena. *Ciencia y enfermería*, 19 (3), 63-71.
- Colmenares, Mercedes, y Delgado, Flor (2008). La correlación entre rendimiento académico y motivación de logro: elementos para la discusión y reflexión. *REDHECS: Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*, 3 (5), 179-191.
- De los Ríos, Danae, y Canales, Andrea (2007). Factores explicativos de la deserción universitaria. *Calidad en la Educación*, (26), 173-201.
- Díaz, Christian (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34 (2), 65-86.
- 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 (Valdivia)*, 33 (1), 7-27.
- García, Ana (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior*, (8), 9-38.
- González, Luis, y Uribe, Daniel (2005). Estimaciones sobre la repitencia y deserción en la educación superior. *Revista Calidad de la Educación*, (17), 91-108.
- González, Luis E. (2006). Repitencia y deserción en América Latina. Disponible en: <http://www.intercontacto.com/gente>.
- Gordillo, Esther, y Polanco, Jorge (1970). Deserción estudiantil: análisis cuantitativo. *Oficina de Planeación, División de Programación Económica*, Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, DC.
- Himmel, Erika (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Revista Calidad en la educación*, 17 (2), 91-108.
- Huesca, Gabriela, y Castaño, Belén (2007). Causas de deserción de alumnos de primeros semestres de una universidad privada. *Revista Mexicana de Orientación Educativa*, 5 (12), 34-39.

- Larroucau, Tomás (2013). Estudio de los factores determinantes de la deserción, en el sistema universitario chileno.
- Malagón, L.; Soto, L., y Eslava, P. (2007). La deserción en la Universidad de los Llanos (1998-2004). *Orinoquia*, 11 (1), 23-40.
- Medellín, Elvers (2010). Contrastación de dos modelos motivacionales de auto-determinación para predecir la deserción en universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 13 (2), 57-68.
- Microdatos, C. U. (2008). *Estudio sobre causas de la deserción universitaria*. Santiago de Chile.
- Mizala, A.; Hernández, T., & Makovec, M. (2011). Fonide 511059: Determinantes de la elección y deserción en la carrera de Pedagogía. *Santiago*.
- Mori, María (2014). Deserción universitaria en estudiantes de una universidad privada de Iquitos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU)*.
- Olave, G., Rojas, I., & Cisneros, M. (2013). Deserción universitaria y alfabetización académica. *Educación y educadores*, 16 (3), 455-471.
- Páramo, Gabriel y Correa, Carlos (1999). Deserción estudiantil universitaria. *Revista universitaria. Cuaderno de Humanidades*, (8).
- Rodríguez, Javier y Hernández, Juan (2008). La deserción escolar universitaria en México. La experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana, Campus Iztapalapa/The university scholastic desertion in Mexico. The experience of the Universidad Autónoma Metropolitana Campus Iztapalapa. *Actualidades Investigativas en educación*, 8 (1).
- Román, Carola (2013). Más programas propedéuticos en Chile: El discurso de los estudiantes en la Universidad Católica Silva Henríquez. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 39 (2), 263-278.
- Soria, Karla, y Zúñiga, Sergio (2014). Aspectos Determinantes del Éxito Académico de Estudiantes Universitarios. *Formación universitaria*, 7 (5), 41-50.
- Spady, William G. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*, 1 (1), 64-85.
- St. John, E. P., Cabrera, A. F., Nora, A., y Asker, E. H. (2000). Economic influences on persistence reconsidered: How can finance research inform the reconceptualization of persistence models. *Reworking the student departure puzzle*, 1, 29-47.
- Tinto, Vincent (1975). Drop out from Higher Education: A Theoretical Synthesis of Recent Research. *Review of Educational Research*, 45 (1), 89-195.
- Tinto, Vincent (1982). Definir la Deserción: Una Cuestión de Perspectiva. *Revista de Educación Superior*, 71, 33-51.

- Torres, Luz (2012). *Retención estudiantil en la educación superior: revisión de la literatura y elementos de un modelo para el contexto colombiano*. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana.
- Villa, M., y Barriga, Omar (2010). Adaptación del modelo de deserción universitaria de Tinto a la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile. *Revista de Ciencias Sociales*, 16 (4).
- Vries, Wietse de; León, Patricia; Romero, José y Hernández, Ignacio (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la educación superior*, 40 (160), 29-49.
- Viale, Héctor (2014). Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria. *Revista digital de Investigación en Docencia universitaria*, 8 (1), 59-76.



RESU

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

¿Y esto para qué me va a servir? Jóvenes universitarios y literacidades investigativas*

Pendiente

Claudia Salinas Boldo**, **María Guadalupe Tinajero Villavicencio***** y **Eyder Gabriel Sima Lozano******

* Agradecemos al Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Tipo Superior, de la Dirección de Superación Académica de la Secretaría de Educación Pública, por los recursos brindados para llevar a cabo el presente proyecto, en la forma de Apoyo a la Incorporación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo Convocatoria 2016.

A todos los estudiantes y profesores que participaron en esta investigación compartiendo su tiempo y experiencias. Gracias por su confianza y su aportación a la investigación educativa.

** , *** Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo-Universidad Autónoma de Baja California.

Correo electrónico: claudia.salinas.boldo@uabc.edu.mx

**** Facultad de Idiomas Ensenada-Universidad Autónoma de Baja California.

Recibido el 04 de octubre del 2017; aceptado el 22 de septiembre del 2018.

Resumen

El presente trabajo tuvo el objetivo de analizar la forma en la que se construyen las literacidades académico-investigativas en licenciaturas del área de las ciencias sociales, en tres universidades públicas del norte, centro y sur de México. Como técnicas de investigación de una metodología de orientación cualitativa, se aplicaron observaciones, entrevistas, grupos focales y recolección de documentos.

Los resultados indican que si bien los estudiantes logran desarrollar algunas habilidades investigativas, no están participando de las prácticas y los significados de los investigadores de su disciplina, lo cual obstaculiza la construcción de una identidad como investigadores o futuros investigadores.

Palabras clave: Literacidad académica, literacidad investigativa, literacidad científica, educación superior, universidad.

Abstract

This research had the purpose of analyzing the way in which investigative-academic literacies are constructed in university programs of the area of the social sciences, in three public universities of the north, center and south of Mexico. As research techniques of a qualitative orientation methodology, the observations, interviews, focus groups and documentary collection were applied.

The results indicate that despite students are able to develop some investigative skills, they are not participating in the practices and meanings of the researchers of their discipline, which hinders the construction of an identity as researchers or future researchers.

Keywords: Academic literacy, Investigative literacy, scientific literacy, Higher education, University.

Introducción

Dentro del mapa o malla curricular de las licenciaturas ubicadas dentro del área de las ciencias sociales, encontramos asignaturas orientadas al desarrollo de habilidades investigativas. Estas asignaturas conforman el área de investigación o de metodología. Cabe mencionar que nos estamos refiriendo a una situación común a programas impartidos en universidades públicas, específicamente aquellas involucradas en este estudio.

Las asignaturas del área de investigación o de metodología son asignaturas enfocadas en la formación de los estudiantes como investigadores en su campo o disciplina. Se cursan desde las primeras etapas de la licenciatura hasta el final, con el objetivo de que el futuro profesionista cuente con un entrenamiento, al menos básico, en materia de investigación. En la universidad se espera que los estudiantes desarrollen habilidades y adquieran conocimientos que les permitan llevar a cabo proyectos de investigación. Se considera que el estudiante, al final de su proceso formativo, debe ser capaz de comprender y producir textos académicos, lo cual implica un cierto nivel de conocimiento en torno a las formas de producción de conocimiento en su campo o disciplina. Sin embargo, estas expectativas no siempre se cumplen. (Rojas-Betancur y Méndez-Villamizar, 2013).

El presente trabajo es el resultado de una investigación llevada a cabo durante doce meses, de agosto de 2016 a agosto de 2017, en tres universidades públicas del país. El objetivo de esa investigación fue el de conocer las prácticas de lectura y escritura que se dan en las clases de metodología, de varias

licenciaturas del área de las ciencias sociales, y analizar la forma en la que esas prácticas constituyen literacidades académico-investigativas y aportan a la construcción de una identidad en los estudiantes como investigadores en sus disciplinas.

Convertir al estudiante universitario en investigador no se trata de brindarle un adorno adicional ni es un lujo superfluo (Soria, 2005). Entrenar en investigación implica la construcción de sujetos epistémicos. Se trata, entre otras cosas, de reflexionar en torno a las formas de generación de conocimiento que son propias de cada campo o disciplina. En el proceso de enseñar a investigar, tendríamos que promover el desarrollo de habilidades en torno al planteamiento de preguntas y no a la memorización de respuestas ya construidas de antemano. El estudiante tiene que adquirir conocimientos y desarrollar habilidades, pero también actitudes – y valores – que acompañan a la práctica investigativa (Rizo, 2006). Es importante trascender la mera transmisión de conocimientos o de una técnica, para llegar a la transmisión de una cultura investigativa (Rojas-Betancur y Méndez-Villamizar, 2013).

Una problemática común que se presenta en asignaturas del área de metodología, es la baja motivación de los estudiantes, quienes suelen presentar actitudes de resistencia o rechazo hacia estas asignaturas (Morales; Rincón y Tona, 2005). Los estudiantes de metodología preguntan a sus profesores: “¿Y esto para qué me va a servir?”, y los profesores no siempre tienen la respuesta (Acevedo, 2004).

Otro problema tiene que ver con la lectura y la escritura. Los profesores universitarios en general consideran que los estudiantes no leen ni escriben de manera adecuada y suelen echar la culpa de esta situación a etapas educativas anteriores (Carlino, 2003)

Sánchez *et al.* (2013) nos dicen que la escritura es la “tecnología privilegiada” a través de la cual se construye y se transmite el conocimiento. Es el requisito indispensable para acceder a las comunidades disciplinares e institucionales. Además, la escritura es una forma de encontrar, construir y compartir significados de una forma colectiva (Ramos, 2009). Entonces, es necesario entender la forma en la que se están llevando a cabo las prácticas de lectura y escritura en los contextos educativos, para por un lado poder abordar problemáticas relacionadas con la motivación y la escritura de los estudiantes, y por otro, entender las formas en las que, como docentes y autoridades, podemos promover aprendizajes más completos y significativos en nuestros estudiantes. Más allá de esto, resulta oportuno el entender estas prácticas de lectura y escritura como prácticas de literacidad, pues esto nos permite entender a la lectura y la escritura como hechos profundamente vinculados con lo social, constructores de comunidades, de significados, de

identidad y de esas culturas disciplinares que tendríamos que transmitir en la universidad, a la par de los conocimientos y las habilidades técnicas.

Literacidades investigativas ¿Cómo?

Entendemos la literacidad o literacidades como prácticas sociales en las cuales la lectura y la escritura son acciones protagonistas, siempre orientadas hacia una meta vinculada con lo social. Estas prácticas siempre estarán atravesadas por la cultura, la historia, los significados y las identidades de los lectores y escritores. Es decir que el leer y el escribir son acciones que no pueden entenderse como independientes de factores históricos, contextuales y subjetivos. Las literacidades son afectadas por estos factores y, a su vez, contribuyen a moldearlos (Gee, 2015).

Wenger (2010) indica que el aprendizaje no es un proceso individual que se reduzca a la mera acumulación de habilidades y conocimientos. El aprendizaje ocurre en colectividad e involucra la construcción de significados e identidades. El estudiante es un sujeto activo, que construye junto con otros y se transforma mientras aprende.

Las prácticas de literacidad son siempre sociales, las formas en las que se usa el lenguaje escrito en una cultura determinada, y existen diferentes literacidades vinculadas con distintos dominios de la vida (Barton y Hamilton, 2000). Para entender la forma en la que se dan los aprendizajes, tendríamos que entender las prácticas de lectura y escritura que hacen posible que ocurran estos aprendizajes, en su contexto social, cultural e histórico.

Las literacidades investigativas son aquellas que se producen con el objetivo de construir conocimiento dentro de un campo o disciplina, siguiendo un método y ciertos lineamientos, consensualmente establecidos por una comunidad determinada de especialistas. Estas comunidades de práctica construyen y negocian significados en colectivo. Los participantes de estas comunidades de práctica se encuentran siempre activos, son creadores y consumidores permanentes de significados. El proceso de aprender involucra la apropiación de ciertos conocimientos, el desarrollo de habilidades y la incorporación de ciertos valores, pero también implica la construcción de una cierta identidad (Wenger, 2010). En el caso del tema que nos ocupa, estaríamos hablando de la construcción de una identidad como profesional investigador, heredero de saberes, de historia y de significados, que son producto de un camino recorrido por la comunidad de práctica a la que aspira pertenecer.

Cuando los estudiantes universitarios cursan asignaturas del área de metodología, se enfrentan a la tarea de construir un proyecto de investigación,

y esto puede resumirse, básicamente, en la realización de dos actividades: lectura de textos académicos y escritura de al menos un texto académico propio. La construcción de un texto académico propio, aunque sea de forma incipiente, es una actividad considerada como favorable al aprendizaje por diversos autores (Morales, Rincón y Tona, 2005; Perdomo, 2007; Pozuelos y Travé, 2004; Rizo, 2006; Sánchez, 2014; Sancho, 2001 y Trejo y García, 2006). quienes coinciden en señalar que es necesario que los estudiantes desarrollen una investigación para poder aprender a investigar.

Los profesores de ciencias sociales y humanidades tenemos ciertas expectativas con respecto a las prácticas de lectura y escritura de nuestros estudiantes. Pero tendríamos que considerar, por un lado, que el texto académico es un tipo de texto nuevo y desconocido para el estudiante universitario y, por otro, que la lectura que nosotros esperamos que él haga de éste sería propia de una “cultura lectora disciplinar”, es decir, característica de esa disciplina en particular, que responde a ciertas necesidades y significados relacionados con la forma de construir y consumir el conocimiento en esa disciplina en particular. Al estudiante entonces le faltan códigos para entender unos textos que no van dirigidos a ellos como estudiantes sino a los profesionales, a los académicos. Nosotros, como profesores, tendríamos que no solamente transmitirles esos códigos sino darles la bienvenida a esta nueva cultura de la que empiezan a formar parte (Carlino, 2003 b). A propósito de lo anterior, rescatamos lo dicho por Brown (1989), quien nos habla de la enculturación como algo que ocurre cuando un estudiante, a fuerza de involucrarse en actividades prácticas, aprende a leer y escribir como lo hacen los especialistas, pues no se trata simplemente de reproducir técnicas y acumular conocimientos, sino de involucrarse en esas mismas actividades que llevan a cabo los profesionales de la disciplina.

Una de las habilidades que un estudiante de metodología requiere para construir textos académicos es la de la argumentación (Campanario, 2004; Sánchez *et al.*, 2013). Castro y Sánchez (2013) llevaron a cabo el análisis de 40 ensayos de opinión de estudiantes de la licenciatura en lenguas modernas de una universidad pública mexicana, y encontraron que los estudiantes presentan dificultades para construir textos académicos argumentativos. Citan a los autores o hacen alguna referencia a ellos, pero esto termina siendo un “recurso de incorporación de saberes validados”, es decir que los estudiantes consideran lo dicho por los autores como descripciones de una verdad que no se cuestiona. Se adhieren a lo enunciado por el experto para validar su opinión, es decir, reproducen voces ajenas en vez de construir una propia. Castro y Sánchez resaltan la importancia de desarrollar competencias argumentativas en los estudiantes para generar un pensamiento más complejo y

reflexivo, y para que éstos “[...] se reconozcan como sujetos con voz, capaces de opinar y defender posturas [...]”, algo que es fundamental cuando hablamos no solamente de hacer investigación y redactar textos académicos, sino de compartirlos en espacios propios de la comunidad disciplinar.

Existen ciertas prácticas y estrategias identificadas como efectivas cuando se trata de favorecer el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes. Estas prácticas son: contar con profesores que sean, ellos mismos, científicos (Bozu y Canto, 2009; Méndez-Villamizar, 2013; Rojas-Betancur y Sánchez, 2014); lectura crítica de artículos científicos (Britt, 1995; Campañario, 2004; Morales, Rincón y Tona, 2005); acompañamiento al profesor en alguna investigación que éste se encuentre realizando (Morales y Romero, 2005); el transmitir no solamente una técnica sino una cultura de la investigación (Pozuelos y Travé, 2004); que los profesores se formen en torno a los avances científicos que se estén dando en su área de especialidad (Gil y Pessoa, 2000); ligar los temas de la clase con fenómenos de la vida cotidiana, de tal manera que los alumnos le encuentren sentido a aquello que aprenden en el salón de clases y el aprendizaje sea significativo (Pedrinaci, 2012 y Pelcastre, Gómez y Zavala, 2015); acompañamiento del estudiante en todas las partes del proceso (Perdomo, 2007) y publicación de artículos y presentación en congresos (Soto, 2011).

Morales, Rincón y Tona (2005) sugieren el abordaje de problemáticas sociales reales en el salón de clases, acercar a los estudiantes a la lectura de situaciones actuales desde los textos académicos que se producen en la disciplina en la que se están formando. Adicional a la lectura de textos académicos, los autores sugieren a los profesores pedir a los estudiantes que construyan sus propios proyectos de investigación; acompañar al estudiante en cada fase de estos proyectos; que estos proyectos se lleven a cabo en —y también, sería deseable, *con*— la comunidad; que los proyectos sean expuestos en clase por los estudiantes-autores; compartir sus propias experiencias como investigador; mantener una relación asertiva con los estudiantes y practicar la “investigación significativa”, es decir, llevar a cabo una práctica investigativa que motive a los estudiantes y les deje clara la importancia que la investigación tiene para el avance de su disciplina y de la sociedad en general.

Las recomendaciones de los especialistas podrían resumirse en lo dicho por Perdomo (2007), quien nos dice que es un error enseñar a investigar a partir de resultados de la investigación. Es decir, no basta con leer investigaciones y manuales de metodología de la investigación. A investigar se aprende investigando y contando con la compañía del profesor en cada una de las partes del proceso.

Una de las situaciones que favorecen la falta de motivación de los estudiantes hacia el quehacer investigativo es el desconocimiento que existe en torno a lo que hacen los investigadores. Pelcastre, Gómez y Zavala (2015), quienes aplicaron un protocolo de actitudes hacia la ciencia en estudiantes mexicanos de media superior, encontraron que los estudiantes consideran que los investigadores gozan de una buena aceptación social, pero que la ciencia no tiene aplicaciones prácticas para resolver problemas reales. También se encontró que los estudiantes desconocen lo que hacen los investigadores y la relevancia que tiene su labor. Los autores recomiendan vincular los temas de la clase con la vida cotidiana para comprender las aplicaciones prácticas que tiene la ciencia y construir una relación de empatía con los estudiantes. Cabe mencionar que aunque el protocolo utilizado por Pelcastre, Gómez y Zavala hacía referencia a las ciencias exactas y naturales, consideramos que el caso de las actitudes de estudiantes hacia las ciencias sociales no es demasiado diferente.

Literacidades investigativas. ¿Para qué?

El compromiso de la universidad pública va más allá de la simple capacitación de futuros profesionistas para la realización de un trabajo especializado. Se espera que la universidad promueva en sus estudiantes el interés por el cambio social y el bienestar común (Acevedo, 2004; Rivera, 2014; Rizo, 2006; Rodríguez *et al.*, 2010 y Sánchez, 1990.) Rivera (2014), además, nos dice que la escuela es un espacio en el que se construye ciudadanía. Más allá de las calificaciones y la capacitación para el empleo, la autora indica que la escuela tendría que ser el lugar en el que se adquieren herramientas para participar en la vida social y laboral de una forma más constructiva.

Acevedo (2004) se pronuncia a favor de una “educación científica” que promueva en los estudiantes tanto conocimientos como habilidades, actitudes y valores útiles a un ejercicio más crítico y consciente de la ciudadanía. Los ciudadanos, a decir del autor, tienen la posibilidad de tomar decisiones que afecten la vida pública, y es mejor contar con una ciudadanía no solamente más informada sino formada en el quehacer investigativo, de tal manera que pueda comprender de manera más amplia y compleja los fenómenos de la vida cotidiana. Por su parte, Pedrinaci (2012) nos habla de la necesidad de desarrollar una “competencia científica” en los estudiantes universitarios. Esta competencia científica comprendería un conjunto de capacidades relacionadas con la aplicación del método científico para:

- Describir, explicar y predecir fenómenos cotidianos.
- Analizar problemáticas y tomar decisiones.
- Experimentar la curiosidad científica, buscar y seleccionar información relevante.
- Construir un argumento.
- Analizar conclusiones a la luz de hechos, datos, observaciones y experiencias empíricas.
- Comprender la diferencia entre lo científico y lo no científico.
- Entender cómo se construye el conocimiento.
- Valorar la influencia social de los productos de la ciencia y debatir sobre ello.
- Asumir responsabilidades como ciudadano y profesionista, y desarrollar competencias lingüísticas que le permitan leer, escribir y hablar en el código de los científicos de su campo o disciplina.

Si bien el autor, cuando nos habla de ciencia, lo hace haciendo alusión a las ciencias naturales y exactas, sus argumentos son igualmente oportunos para el caso de las ciencias sociales. Rodríguez *et al.* (2010) se pronuncian a favor de la formación en investigación, no solamente para promover la vocación científica, sino para formar profesionales comprometidos con las diversas problemáticas sociales. Asimismo, indica que es necesario pensar en la ciencia no como algo estático y acumulativo sino como un proceso, una construcción social e histórica dinámica y siempre influenciada por factores políticos, culturales e ideológicos.

Morales y Cassany (2008) nos dicen que “[...] cada disciplina constituye una *comunidad discursiva*, que se conforma a partir del uso de unas prácticas lectoras y escritoras particulares [...]”. Estas prácticas se articulan en torno a un campo o área del conocimiento, a determinadas prácticas sociales y a ciertos géneros discursivos. Es en la universidad que los estudiantes – futuros miembros de una disciplina – conocen los géneros propios de cada disciplina, así como las formas de lectura y escritura que éstos requieren. El aprendizaje entonces es entrenado en estos saberes que constituyen la literacidad especializada, que lo habilitarán para convertirse en un miembro activo de una comunidad disciplinar. Los autores indican que la lectura y la escritura son actividades profundamente vinculadas con las formas de transmitir y hacer uso del conocimiento al interior de las disciplinas. Leer y escribir, como erróneamente pensamos a veces los profesores, no son habilidades que los estudiantes ya deberían de traer o habilidades que son independientes del entrenamiento en un campo del saber. La literacidad, como práctica social mediada por textos, se va desarrollando a la par de la adquisición de conocimientos y habilidades específicos de una profesión, y eso es algo que, idealmente, tendría que ocurrir en la universidad.

La universidad tiene el compromiso de promover ciertas habilidades en sus estudiantes, tales como la creatividad, el pensamiento crítico, la disciplina y la objetividad, entre otras. El entrenamiento en investigación es una forma eficaz de promover la adquisición de estas habilidades en los estudiantes, así como de motivarlos a construir posturas y argumentos tanto pertinentes como bien fundamentados ante los temas afines a su disciplina. El entrenamiento en investigación es una forma de adquirir el conocimiento de la disciplina, no algo que se deba de aprender posteriormente como habilidad adicional. La investigación tendría que ser vista como un medio eficaz para acceder a los conocimientos y las prácticas características de cada profesión (Soria, 2015).

Procedimiento

Este estudio se llevó a cabo desde la metodología cualitativa y se aplicaron las siguientes técnicas: observación, entrevistas individuales a estudiantes, entrevistas grupales y grupos focales. Esto queda plasmado en la siguiente tabla, en la que los números fuera de paréntesis indican el número de veces que la técnica se aplicó en cada licenciatura, y los números dentro de los paréntesis, en el caso de la entrevista grupal y el grupo focal, indican el número de participantes.

Tabla 1.
Técnicas y participantes

	Universidad del Norte		Universidad del Centro		Universidad del Sur
	Ciencias de la Educación	Psicología	Pedagogía	Sociología Educativa	Educación
Observación		1	2	2	1
Entrevista individual a estudiantes	2	1	2	1	2
Entrevista grupal		1 (17)	1 (19)		
Grupo focal		1 (3)		1 (4)	1 (4)

En todas las licenciaturas se llevó a cabo la recolección de los mapas curriculares y los planes de estudio. También se recolectaron imágenes de apuntes de los cuadernos de los estudiantes y presentaciones de proyectos.

Para efectos del presente escrito, se identifican las universidades participantes en esta investigación como: Universidad del Norte, Universidad del

Centro y Universidad del Sur. Además, se omiten los nombres de los y las estudiantes que participaron en este estudio para proteger su identidad.

El trabajo de campo se llevó a cabo en asignaturas del área de metodología de la investigación ubicadas dentro de la etapa disciplinar de las licenciaturas. Los estudiantes que participaron en este estudio se encontraban cursando la segunda mitad de sus licenciaturas.

El acceso a los espacios de campo, en psicología, pedagogía, sociología educativa y educación, se logró con el apoyo de los profesores, quienes accedieron a dejarnos observar sus clases y nos presentaron a sus estudiantes. En el caso de ciencias de la educación, el contacto se hizo directamente con los estudiantes. La participación en las entrevistas y los grupos focales por parte de los estudiantes fue voluntaria, y se llevó a cabo en las instalaciones universitarias. Con respecto a las entrevistas grupales, se realizaron en el espacio de clase de los profesores y se aclaró a los estudiantes que no estaban obligados a participar ni a responder a todas las preguntas, a menos que así lo desearan. En la entrevista grupal que se llevó a cabo con el grupo de psicología de la Universidad del Norte, aproximadamente la mitad del grupo participó, mientras que en la entrevista grupal que se aplicó en el grupo de Pedagogía de la Universidad del Centro, todos los estudiantes participaron.

Tanto las entrevistas como los grupos focales fueron audiograbados, a excepción de una parte de una entrevista individual que no fue registrada en audio pero sí en notas de campo, atendiendo a una petición de la persona entrevistada. Dicha petición ocurrió porque durante esa parte de la entrevista, la estudiante expresó disconformidad con la forma de trabajar y las actitudes de uno de sus docentes y temía posibles represalias.

Durante las entrevistas individuales y los grupos focales se les solicitó a los estudiantes que nos hablaran acerca de su experiencia en las asignaturas del área de metodología de la investigación, específicamente de los siguientes temas:

- Textos utilizados como bibliografía básica (el libro o libros marcados como obligatorios por el profesor).
- Textos complementarios (aquellos a los que tuvieron que recurrir para construir su proyecto de investigación).
- Estrategias de búsqueda de información, tanto las aprendidas en clase como aquellas desarrolladas por su cuenta.
- Uso de los textos académicos.
- Estrategias de escritura, tanto las adquiridas en clase como aquellas desarrolladas por cuenta propia o adquiridas en otros espacios.
- Participación en eventos académicos: concepción de la investigación dentro de su disciplina.

- Actitudes hacia la investigación y el quehacer investigativo y calidad de la relación con el docente de la asignatura.

En esta investigación se utilizaron consentimientos informados. Cabe mencionar que nuestros consentimientos informados constan de dos documentos: uno, firmado por el participante, que conservamos nosotros como autores, y otro, firmado por la investigadora titular que se le da al participante. De esta manera a nosotros se nos autoriza hacer uso de la información proporcionada y existe un compromiso hacia los participantes de hacer uso de esa información para fines exclusivamente académicos.

Resultados

Los datos obtenidos durante la etapa de trabajo de campo se organizaron en tres categorías deductivas: identificación, significados y estrategias.

1.- *Identificación*

La palabra identificación en este apartado se toma en un doble sentido: el de la identificación como ubicación y descripción de aquellos elementos que forman parte de un conjunto y el de la identificación como ese proceso que se pone en marcha cuando nos reconocemos en algo o alguien más.

1.1.- Tomando a la *identificación*, en el sentido de aquello que se ubica en un contexto y se describe, se encontró que los estudiantes no identifican muchos elementos que son parte de la “vida real”, concreta y práctica de los investigadores. Los estudiantes no saben en dónde se encuentran los investigadores de su disciplina, sobre qué temas escriben, la forma en la que llevan a cabo su trabajo, los espacios en los que se desenvuelven, cuánto ganan y qué tuvieron que hacer para llegar ahí. Muchos de ellos no saben cuáles son los recursos con los que cuentan como estudiantes de licenciatura, ni el camino a seguir para convertirse en investigadores. Durante las entrevistas, ocurrió que una estudiante manifestó sorpresa al enterarse de que eso que nosotros hacíamos – trabajo de campo para una investigación – fuera un trabajo remunerado. Otro estudiante dijo que le gustaba la investigación pero que pensaba dejarla para sus “ratos libres”, es decir, no adoptarla como actividad formal y principal fuente de ingresos, porque consideraba que la investigación no era un trabajo que generara remuneración económica suficiente para subsistir, además de que – para llegar a ser investigador – se requiere tener estudios

de posgrado y eso “[...] cuesta mucho dinero y, mientras tanto [mientras se cursan los estudios de posgrado], ¿Uno de qué vive?”.

1.2.- Pensando en la *identificación*, como proceso a través del cual nos reconocemos en algo o alguien más, concluimos que los alumnos observados y entrevistados en general no se identifican con el quehacer investigativo ni con los investigadores. Cuando cuestionábamos a los estudiantes acerca de la trayectoria profesional de sus maestros, todos parecían estar muy orgullosos del hecho de que sus profesores – todos – eran investigadores además de docentes. Nos dijeron que sus profesores publican libros y artículos, que acuden a congresos y de algunos de ellos nos dijeron que son parte del SNI (Sistema Nacional de Investigadores). A un par de estudiantes les preguntamos ¿Qué es el SNI? y no pudieron responder. También preguntamos acerca de las líneas de investigación y las publicaciones de sus profesores, y los estudiantes tampoco pudieron responder. Nos encontramos con que los profesores no suelen compartir información acerca de su trabajo con los alumnos.

Es probable que lo anterior sea uno de los factores causantes de que los universitarios no tomen a sus profesores de metodología de la investigación como modelos a seguir, independientemente de la calidad de relación profesor-alumno que ellos perciben. Otra de las razones que pudiera estar detrás de esta no-identificación con el investigador y su labor, está relacionada con la baja participación de los estudiantes como ponentes en eventos académicos. Los alumnos son informados en clase o por medio de carteles, de eventos tales como congresos y coloquios. Se les invita a asistir y se menciona la posibilidad de que ellos como estudiantes presenten algún trabajo, pero esto último es algo que los alumnos, en general, no consideran seriamente.

En todas las universidades visitadas se han dado casos – pocos – de estudiantes que se presentan como ponentes en un congreso, y esto siempre ha sido resultado de una invitación directa por parte del profesor, quien anima y asesora al estudiante a presentarse con algún trabajo, previamente elaborado para aprobar su materia. En uno de estos casos el profesor se presentó, a la par de sus estudiantes, como ponente en el congreso, e incluso presentó su propia investigación en la misma mesa. Los estudiantes que han participado como ponentes en estos eventos, siempre terminan considerando la investigación como opción de trabajo a futuro, y considerándose a sí mismos como investigadores, especialistas en ese trabajo específico que han presentado. Pero es necesario recordar que estos casos son la excepción, pues la participación como ponentes en eventos académicos no es una experiencia común entre los estudiantes.

2.- Significados

Hablando de las calificaciones en las materias de metodología de la investigación, la tendencia general de los estudiantes es a aprobar. Sin embargo, la investigación es algo que, salvo algunas contadas excepciones, no disfrutaban hacer. Desde el momento que planteábamos el tema a los participantes, éstos expresaban disgusto e incomodidad, no ante el hecho de ser interrogados, sino ante el tema en particular. Consideran que la investigación es “aburrida”, “difícil” y “sin sentido”. El tema de la dificultad percibida es algo que abordaremos en el planteamiento de la categoría de *estrategias*. Ahora vincularemos el aburrimiento con la falta de sentido, para ahondar en el tema de los significados. Algo que, sin excepción, fue común a todos los estudiantes que participaron en este estudio, es la creencia de que la investigación debe de “servir para algo”. Los estudiantes están convencidos de que la investigación cobra sentido cuando es útil para resolver alguna problemática social, lo cual creemos tal vez se deba al perfil de las licenciaturas orientadas al trabajo con y para las personas. Una labor que no es percibida como dotada de sentido, es una labor que termina por aburrir a quien la realiza.

Sin necesidad de plantear ninguna pregunta al respecto, los estudiantes se adelantaron a dar sugerencias para solucionar la falta de sentido de la cual se quejaron. Ellos ven como un problema el hecho de tener que iniciar un nuevo proyecto cada semestre – uno diferente para cada materia del área de investigación – y el hecho de tener que hacer dos proyectos distintos en un mismo semestre, para materias que podrían ser complementarias. Sugieren que los profesores “se pongan de acuerdo” y pidan un solo proyecto, con objetivos para ambas materias – en el caso de materias de un mismo semestre que pudieran complementarse – y que se lleve un solo proyecto de investigación a lo largo de la carrera, que vaya creciendo y enriqueciéndose a medida que se avanza en las asignaturas. Asimismo, consideran que ese proyecto de investigación tendría que incluir, invariablemente, una fase final en la cual se realice una intervención que beneficie a alguien concreto.

Algo que es necesario aclarar, es que algunos profesores – todos, en el caso de pedagogía, de la Universidad del Centro – piden a los estudiantes que sus proyectos de investigación cuenten con una etapa de intervención, o piden proyectos de intervención “fundamentados”, es decir, la descripción de un taller de varias sesiones, con un marco teórico a manera de introducción, lo cual nos parece que genera una confusión en los estudiantes, quienes terminan considerando que la investigación y la intervención son la misma cosa.

Lo que consideramos importante conservar, como una práctica observada en todos los escenarios de campo, es el permitir que los estudiantes sean los que elijan el tema de su proyecto. Con respecto a este punto, encontramos

una sola excepción, una profesora que tenía una breve lista de temas “prohibidos” pues argumentaba que esos eran temas populares –entre estudiantes y académicos– y por lo tanto “ya muy estudiados”, por lo cual les pedía a sus estudiantes que propusieran temas distintos y para esto les sugería que leyeran y observaran a su alrededor.

El hecho de poder elegir el tema de su proyecto es algo que identificamos como uno de los principales elementos motivadores hacia el trabajo investigativo, ya que los alumnos dicen estar interesados en resolver inquietudes propias que han surgido en sus vidas personales, sus contextos laborales o algo que consideran como un tema o problemática urgente a tratar en su contexto inmediato.

3.- Estrategias

Para iniciar la exposición de esta tercera categoría, retomaré la queja de los estudiantes en torno a lo “difícil” que les resulta la investigación. Ahondando en torno a esta afirmación, nos encontramos con otro hallazgo importante que puede sintetizarse en el siguiente comentario que hizo una estudiante, refiriéndose a los proyectos de investigación que los profesores les piden: “Nos dicen *qué*, pero no nos dicen *cómo*”. Con esto quería decir que los profesores les indican las partes que debe de tener el proyecto de investigación, el orden en el que deben de ir y les brindan descripciones generales de éstas, pero no les dan estrategias para llevar a cabo: a) La lectura de textos académicos y b) La escritura del proyecto, ambas actividades fundamentales para lograr una investigación.

Para la búsqueda de textos académicos, cuentan con talleres de dos a cuatro horas –en promedio– impartidos por personal de la biblioteca, el que los introduce al tema del uso de las bases de datos. Los estudiantes conocen los sitios en los cuales pueden conseguir literatura académica, aunque desconocen las razones que hacen que un texto académico sea distinto de uno de divulgación popular. En una sesión de entrevista grupal, se planteó a los estudiantes la siguiente pregunta: “¿qué diferencia hay entre un texto académico y uno de divulgación popular?”, a lo que ellos respondieron que el texto académico es aquel que se encuentra en ciertas bases de datos, mientras que el texto de divulgación popular es el que se consigue en los puestos de periódicos o aquellos que se encuentran en páginas no reconocidas –o incluso, abiertamente rechazadas– por la comunidad académica. Cabe destacar que esta respuesta vino de parte de algunos estudiantes, mientras que otros, mirándonos con extrañeza, nos pidieron que respondiéramos a la pregunta que acabábamos de plantear.

Con respecto a la lectura, los profesores les dan formatos para elaborar fichas de trabajo. Algunos de esos formatos se encuentran en manuales de metodología, y otros son que los profesores proponen, sin que medie ninguna referencia a textos o autores. En contadas ocasiones nos encontramos con fichas de trabajo que eran idénticas a las que el profesor proponía. En los estudiantes hay una tendencia general a personalizar estos formatos, agregando o eliminando elementos con base en sus necesidades de escritura, es decir, pensando en tomar y acomodar la información en la ficha de trabajo, de tal manera que la citación, el parafraseo y en general la construcción del proyecto se hicieran más sencillos.

Un problema común que se presenta con la lectura de textos académicos es el encuentro con vocabulario nuevo, que dificulta la lectura de los documentos. Una estrategia común es la de utilizar diccionarios. Una estudiante, además, escribía estas nuevas palabras con su significado en papeles autoadheribles de colores, con los cuales cubrió un cuadro que se encontraba en la parte de la casa en la que acostumbraba sentarse a trabajar. Según nos explicó, ella consideraba si estaba leyendo textos que giraban en torno al mismo tema de investigación, entonces era muy probable que volviera a toparse con esas mismas palabras, y para no regresar al diccionario una y otra vez, ella prefería copiarlas y tenerlas a la mano mientras trabajaba. Cabe mencionar que hay estudiantes que en vez de desarrollar estrategias para enfrentar la aparición de palabras nuevas, prefieren buscar textos “más fáciles”, es decir, con un vocabulario percibido como más accesible.

En los estudiantes existe una tendencia importante a hacer uso de dispositivos electrónicos y aplicaciones para leer. Esto es particularmente marcado en los estudiantes de la Universidad del Centro, dado que pasan muchas horas en el transporte público, lo cual los lleva a aprovechar estos tiempos de traslado para adelantar la lectura de textos.

Al momento de escribir, los estudiantes parecen toparse con más problemas y contar con menos estrategias. Existe una tendencia general a hacer notas en los dispositivos electrónicos, cuadernos, libros, servilletas y notas de compra, para después utilizarlos como insumo para escribir el proyecto de investigación.

Los estudiantes confunden la argumentación con “dar mi opinión”; no están seguros de “lo que tiene que ir” en cada parte de la investigación – aunque enlistan de memoria las partes de una investigación– y abusan de la cita textual, porque el parafraseo se les dificulta. Como ellos mismos dicen, no basta con saber el *qué*, necesitan que sus profesores les muestren el *cómo*.

Conclusiones

Nos parece importante iniciar este apartado destacando aquello que ya se está llevando a cabo, tanto por las universidades como por los profesores y los estudiantes, en materia de desarrollo de literacidades investigativas. Las universidades brindan información a los estudiantes acerca de eventos académicos y destinan recursos para que asistan como ponentes. Asimismo, organizan eventos tales como conferencias y foros con la intención de dar a conocer el trabajo de los investigadores. Los profesores, por su parte, los motivan a construir un proyecto de investigación que gire en torno temas de su interés, y animan a los estudiantes a participar en los eventos, funcionando como asesores para aquellos estudiantes que deciden convertirse en ponentes.

Ante las dificultades que la escritura y la lectura de textos académicos les plantean, los estudiantes han desarrollado estrategias tales como la elaboración de glosarios y notas, uso de dispositivos y personalización de formatos de fichas de trabajo, para llevar a cabo la construcción de su proyecto.

De acuerdo con los estudiantes, los profesores les dejan claro el *qué* —la estructura— de la investigación, pero no les hablan del *cómo*, es decir, no comparten con ellos estrategias de lectura y escritura. De la misma forma, los profesores —que son a su vez investigadores— no comparten con ellos la cultura del mundo de la investigación, es decir, esas prácticas sociales, significados, códigos, formas e incluso el camino a seguir para convertirse en un investigador, lo cual ocasiona que los estudiantes no comprendan el sentido e incluso la utilidad de esta labor y los productos que ésta genera. Los alumnos se preguntan: “¿Y esto para qué me va a servir?”, pues consideran que la investigación en sus disciplinas —todas del área de las ciencias sociales— deben de ser útiles para resolver alguna problemática de su contexto inmediato, pues como mera acumulación de conocimiento teórico, el quehacer investigativo les parece una labor sin sentido.

Los estudiantes logran encontrar un sentido a la investigación, e incluso verse como investigadores, cuando consiguen entender e incluso participar de esas prácticas sociales que convierten la acción de leer y escribir textos académicos en prácticas de literacidad investigativas, propias de una cultura disciplinar compleja y rica en significados.

Referencias

Acevedo, José Antonio (2004). Reflexiones sobre las finalidades de la enseñanza de las ciencias: educación científica para la ciudadanía. *Revista Eureka sobre En-*

- señanza y Divulgación de las Ciencias, 1 (1), 3-15. Recuperado de: <http://rodin.uca.es/xmlui/bitstream/handle/10498/16530/Reflexiones%20sobre%20las%20finalidades%20de%20la%20ense%C3%B1anza%20de%20las%20ciencias.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Bozu, Zoia y Pedro José Canto (2009). El profesorado universitario en la sociedad del conocimiento: competencias profesionales docentes. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 2 (2), 87-97. Recuperado de: http://padula.detodoproducciones.com.ve/IS3_1_El%20profesorado%20universitario.pdf
- Britt, Michael A. (1995). *Research on Trial: A Pedagogy for Research Methods Instruction*. Recuperado de: <http://files.eric.ed.gov/fulltext/ED389374.pdf>
- Campanario, Juan Miguel (2004). Algunas posibilidades del artículo de investigación como recurso didáctico orientado a cuestionar ideas inadecuadas sobre la ciencia. *Enseñanza de las Ciencias*, 22 (3), 365-378. Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/pub/edlc/02124521v22n3/02124521v22n3p365.pdf>
- Cassany, Daniel y Oscar Morales (2008). Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memoralia*, 5 (2), 69-82.
- Gee, James Paul (2015). The new literacy studies. En: Rowsell, Jennifer y Kate Pahl (Eds.) *The Routledge Handbook of Literacy Studies*. USA: Routledge
- Gil, Daniel y Anna María Pessoa (2000). Dificultades para la incorporación a la enseñanza de los hallazgos de la investigación e innovación en didáctica de las ciencias. *Educación Química*, 11 (2), 250-257.
- Morales, Oscar Alberto; Rincón, Ángel Gabriel y José Tona (2005). *Cómo enseñar a investigar en la universidad*. Universidad de los Andes. Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/19967/2/articulo9.pdf>
- Morales, Oscar Alberto y Daniel Cassany (2008). Leer y escribir en la universidad: Hacia la lectura y la escritura crítica de géneros científicos. *Revista Memoralia*, 5 (2), 69-82.
- Pelcastre, Leticia; Gómez, Alma Rosa y Genaro Zavala (2015). Actitudes hacia la ciencia de estudiantes de educación preuniversitaria del centro de México. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 12 (3), 475-490. Recuperado de: http://reuredc.uca.es/index.php/tavira/article/viewFile/821/pdf_319
- Pedrinaci, Emilio (2012). El ejercicio de una ciudadanía responsable exige disponer de cierta competencia científica. En: Pedrinaci, Emilio. (Coord.). *El desarrollo de la competencia científica. 11 ideas clave*. Barcelona: Editorial GRAÓ
- Perdomo, B. (2007). Aprendiendo a investigar dentro de un enfoque cooperativo: una experiencia educativa. Ponencia presentada en la VII Reunión Nacional de Currículum y I Congreso Internacional de Calidad e Innovación en Educación Superior. Sartenejas (Vol. 9). Recuperado de: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/38810/1/aprendiendo-investigar.pdf>
- Pozuelos, F. J. y G. Travé (2004). Aprender investigando, investigar para aprender: el punto de vista de los futuros docentes. *Investigación en la Escuela*, (54), 5-26. Recuperado de: http://www.investigacionenlaescuela.es/articulos/54/R54_1.pdf
- Ramos, J. (2009). Enseñar a escribir con sentido. *Revista Aula de Innovación Educativa*, 185, 55-63. Recuperado de: <http://s3.amazonaws.com/academia.edu>

- documents/43102306/AU18510-Estrategias-de-escritura-con-sentido.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1500747263&Signature=T4hbh55ENEFHBdZnp6k%2FHDDkSoI%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DEnsenar_a_escribir_con_sentido.pdf
- Rivera, Karen (2014). Éxito escolar en alumnado de enseñanza media superior. Un estudio de caso. Cádiz, Andalucía. En: Miranda, Carlos Federico; Patarro, Fernanda y María Nohemí González. (Comps.). *Género y ciencias sociales. Fronteras flexibles y fluidas*. Colombia: Red HILA/Ediciones Universidad Simón Bolívar. 133-162.
- Rizo, Marta (2006). *Enseñar a investigar investigando. Experiencias de investigación en comunicación con estudiantes de la Licenciatura en Comunicación y Cultura de la Universidad Autónoma de la Ciudad de México*. México: UACM. Recuperado de: <http://test-departamento.pucp.edu.pe/comunicaciones/imagenes/documentos/cap01-mrizo.pdf>
- Rodríguez, William; Hernández, Rubinsten; Muñoz, Liliana; Lizarazo-Camacho, Angélica María y Angélica Salamanca (2010). Actitudes hacia la ciencia: un campo de interés investigativo en la didáctica de las ciencias. *Actualidades pedagógicas* 57, 121-139. Recuperado de: <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ap/article/view/542/462>
- Rojas-Betancur, Mauricio y Raquel Méndez-Villamizar (2013). Cómo enseñar a investigar: Un reto para la pedagogía universitaria. *Educación y Educadores*, 16(1), 95-108. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/eded/v16n1/v16n1a06.pdf>
- Sánchez, Ricardo (1990). La vinculación de la docencia con la investigación. Una tarea teórica y práctica en proceso de construcción (el caso de la UNAM). *Revista de la educación superior*, (74), 5-50. Recuperado de: http://publicaciones.anuies.mx/pdfs/revista/Revista74_S1A1ES.pdf
- Sánchez, Ricardo (2014). *Enseñar a investigar. Una didáctica nueva de la investigación en ciencias sociales y humanas*. México: IISUE/UNAM. Recuperado de: file:///C:/Users/IIDE/Downloads/787047082.01_ENSE%C3%91AR_A_INVESTIGAR.pdf
- Sancho, Juana María (2001). Docencia e investigación en la universidad. *Educación* 28, 41-60. Recuperado de: <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn28/0211819Xn28p41.pdf>
- Soria, Óscar. Docencia de la investigación en la universidad latinoamericana ¿Por qué esperar hasta el posgrado? (2015). En: Morán, Porfirio (Comp.) *Docencia e investigación en el aula. Una relación imprescindible*. México: IISUE/UNAM.
- Soto, Diego (2011). Investigar y publicar siendo estudiante de pregrado. *Revista ANACEM*, 5 (1), 70. Recuperado de: <http://www.revistaanacem.cl/pdf/completos/vol51.pdf#page=75>
- Trejo, María del Rosario y Fernando García (2006). Pedagogía de la investigación. Metodología de la Ciencia. *Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y la investigación*. 1 (1), 135-141. Recuperado de: <http://201.147.150.252:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1238/PedagogiaTrejoyCordoba.pdf?sequence=1>
- Wenger, Etienne (2010). Communities of practice and social learning systems: the career of a concept. En: Blackmore, Chris (Ed.) *Social Learning Systems and communities of practice*. UK: Springer



RESU

resu.anuiés.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



ARTÍCULO

La difusión de la ciencia en México a través de artículos científicos. Condiciones y contextos

The diffusion of science in Mexico through scientific papers. Conditions and contexts

Santos López-Leyva*, Aída Alvarado-Borrego** y Ana Bárbara Mungaray-Moctezuma***

* Profesor e investigador de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Tijuana. Correo electrónico: slleyva@uabc.edu.mx

** Profesora e investigadora de la Universidad de Occidente, campus Los Mochis, Sinaloa.

*** Profesora e investigadora de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California, campus Tijuana.

Recibido el 02 de marzo de 2018; aceptado el 29 de octubre de 2018.

Resumen

Este trabajo examina la producción de investigadores mexicanos. Analiza el comportamiento de publicaciones mexicanas en los bancos de información SCOPUS y *Web of Science*. México en la ciencia mundial, en número de artículos, ha crecido, pero no así en indicadores de calidad. Se aplicó un cuestionario a 373 investigadores donde se identificó que la principal razón de ellos para publicar tiene que ver con el fortalecimiento de la ciencia y las instituciones. Señalan de igual modo que las universidades deben instrumentar talleres de publicación en los posgrados, pues la falta de tiempo para investigar y escribir es la principal barrera en la publicación. Los investigadores conocen revistas para publicar.

Palabras clave: Artículo científico; Difusión científica; Revisión por pares; Investigación científica; Investigador académico.

Abstract

This paper examines the production of Mexican researchers and it analyzes the behavior of Mexican publications in the information banks SCOPUS and Web of Science. Mexico has grown in world science in number of articles but, not in quality indicators. A questionnaire was applied to 373 researchers where the main reason for researchers to publish is the strengthening of science and institutions; they point out that universities should implement workshops with graduate students; lack of time to research and write is the main barrier in the publication. The researchers know journals for their publications.

Keywords: Scientific paper; Scientific diffusion; Peer review; Scientific research; Academic researcher.

Introducción

La difusión de la ciencia a través de la publicación de artículos científicos es una actividad por medio de la cual los investigadores académicos dan a conocer sus trabajos. Las instituciones de educación superior y los centros de investigación se preocupan porque sus académicos alcancen mejores indicadores de productividad a través de las publicaciones en revistas científicas indexadas. Los diferentes organismos relacionados con el impulso a la ciencia promueven la investigación y la difusión de sus resultados con el fin de mejorar el nivel científico del país, y todo ello hace que la participación de México en la ciencia mundial mejore cada día.

Este trabajo presenta un panorama acerca de la publicación de artículos por parte de investigadores mexicanos, conforme su propósito es conocer cuál es el comportamiento de las publicaciones mexicanas en la ciencia mundial en cuanto a su monto y su impacto. Un segundo objetivo es indagar acerca de las condiciones que tienen los científicos mexicanos para la realización de sus publicaciones. Se parte de la hipótesis de que la participación de México en la ciencia mundial ha crecido, esto tomando en consideración la cantidad de publicaciones arbitradas realizadas por investigadores mexicanos en las múltiples revistas científicas indexadas que se publican a nivel mundial.

Para conocer lo anterior se llevó a cabo la revisión de múltiples documentos que exponen resultados acerca de la difusión de la ciencia en México; además se aplicó un cuestionario a 373 académicos de universidades públicas en el país.

La necesidad de publicar y factores limitantes

Los investigadores académicos tienen la necesidad de publicar los resultados de sus trabajos, para lo cual existen múltiples razones. Cargill y O'Connor (2009) apuntan varias de ellas: por este medio, los académicos comparten ideas y resultados con sus colegas; dejan constancia escrita de sus trabajos de investigación, que al sumarlos a otros, fortalecen el monto de conocimientos de una sociedad; reciben reconocimiento de parte de la comunidad académica a sus ideas y resultados; atraen el interés de otros académicos hacia sus proyectos y área de conocimiento; toman retroalimentación para el mejoramiento de sus trabajos; legitiman su investigación; tienen acceso a revistas importantes donde investigadores de su mismo campo de interés publican y exponen sus experiencias; reciben correspondencia de diferentes partes del mundo; desarrollan habilidades para la búsqueda de información y presentación de la misma. Claudio (2016:18) dice que son ocho las principales razones que tiene un académico para realizar una publicación científica: 1) poner sus resultados en papel ayuda a entender las metas de la investigación, permite interpretar los datos de mejor manera y facilita comparar su trabajo con otros; 2) la revisión por pares brinda una importante retroalimentación que posibilita validar la investigación y mejorar las siguientes etapas del trabajo; 3) comunicar la información encontrada ayuda a otros investigadores a avanzar en su trabajo y fortalecer el conocimiento existente en el campo; 4) poner la investigación en contexto define núcleos y fronteras de acción en un campo del conocimiento; 5) mejora el entendimiento público acerca del tema de investigación; 6) permite avanzar en la carrera académica a través de reconocimientos y promociones; 7) ayuda a convertirse en un experto en el campo del conocimiento; 8) la evaluación por pares brinda evidencia para tomar decisiones en cuanto a fondos de investigación. Estas razones, Debnath y Venkatesh (2015: 107) las resumen en cinco puntos: 1) la publicación brinda la oportunidad de compartir pensamientos e ideas con el resto de la comunidad científica, quien ayuda a mejorar la perspectiva científica del artículo y el nivel de conocimiento en él comprendido; 2) ayuda a difundir el conocimiento entre los pares académicos; 3) proporciona un sentido de responsabilidad cumplida ante la sociedad de parte del investigador; 4) impulsa la formación y la carrera del investigador; 5) apuntala el crecimiento de la ciencia ya que el futuro de ésta depende, en gran parte, de la difusión de las contribuciones científicas. En México existen motivaciones especiales para lograr una publicación, entre ellas, los investigadores publican para mejorar el puntaje en los estímulos en sus universidades, para integrarse y permanecer en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), lograr el grado de profesor con perfil de-

seable del Programa de Desarrollo Profesional Docente (Prodep); mejorar el grado de consolidación de los cuerpos académicos y buscar la acreditación de los programas de académicos donde laboran.

En la actualidad los diferentes organismos e instituciones encargados de evaluar la producción de conocimiento privilegian el artículo científico sobre otras formas utilizadas en la difusión de la ciencia, esto por varios motivos: los resultados de la investigación se muestran a la comunidad académica que tiene la posibilidad de opinar en torno a los mismos; la publicación de un artículo recorre un proceso de evaluación por pares que mejora la calidad científica del mismo; se generan indicadores de citación que vigorizan la pertinencia del reporte; se establecen comparaciones en el contexto mundial acerca del contenido del trabajo; crea una reserva de conocimiento que se comparte con la comunidad académica; incrementa la visibilidad del conocimiento; funciona como mecanismo de entrenamiento para árbitros, editores y autores; fortalece el proceso de enseñanza de la ciencia y apoya la promoción de su campo disciplinar (Cargill y O'Connor, 2009; Sabaj, 2009; López-Leyva, 2013). También fortalece el trabajo conjunto de los equipos académicos, puede dibujar el perfil científico de un país y ayuda a definir una política en ciencia y tecnología.

En el campo internacional, los diferentes *rankings* de universidades consideran la publicación y la citación como principales elementos a evaluar; así, en el *Academic Ranking World Universities* (ARWU), al menos el 60% del puntaje lo basa en estas actividades al establecer los siguientes porcentajes en su marco de referencia: investigadores altamente citados en 21 categorías temáticas diferentes, 20%; artículos publicados en las revistas *Nature* y *Science*, 20%; artículos publicados en las revistas del Índice de Citas Expandido y en el Índice de Citas en Ciencias Sociales de la *Web of Science*, 20%. Por lo tanto, el 60% del peso de este *ranking* se ubica en las publicaciones; cabe aclarar que otros indicadores también están relacionados con dicha actividad, como los premios Nobel y Medallas Fields obtenidas por los académicos y ex alumnos de las universidades. El *ranking* mundial del Suplemento del Times se calcula sobre trece indicadores, donde las citas aportan el 30% del valor del *ranking* y la productividad en la investigación aporta el 6%.

En México, los organismos evaluadores de la investigación insisten cada vez más en la necesidad de publicar artículos científicos, así el artículo 31 del reglamento del SNI establece, en primer lugar: “[...] artículos que hayan sido sujetos a un arbitraje riguroso por comités editoriales de reconocido prestigio” (Conacyt, 2017a), este constituye el primer indicador de productividad de los investigadores. También los marcos de referencia y criterios de cada una de las siete áreas de conocimiento de SNI consideran al artículo científico como indicador para la evaluación, aunque cada una de ellas lo asume de diferente manera (Conacyt, 2017b).

Área i. Matemáticas y Ciencias de la Tierra. Como indicador señala que sólo se tomarán en cuenta los artículos publicados en revistas de alto nivel académico internacional, indexadas e incluidas en SCI (*Science Citation Index*) o en el Padrón de Excelencia del Conacyt y que además no incluya a ninguno de los autores del artículo citado. Se considerará el factor de impacto de las revistas para ponderar la calidad del artículo publicado y sus citas respectivas.

Área ii. Biología y Química. El primer elemento a evaluar lo constituye artículos de investigación en revistas especializadas de calidad internacional, con arbitraje riguroso que estén indexadas con un factor de impacto publicado estrictamente en el "Journal Citation Reports" (JCR).

Área iii. Medicina y Ciencias de la Salud. Considera como productos de investigación los artículos científicos originales publicados en revistas que estén incluidas en el *Journal Citation Reports*, en sus dos versiones (*Science Citation Index Expanded* y *Social Science Citation Index*).

Área iv: Humanidades y Ciencias de la Conducta. Considera en primer lugar los libros y después los artículos en revistas con arbitraje riguroso.

Área v. Ciencias Sociales. Artículos de investigación en revistas especializadas, de calidad nacional e internacional, con arbitraje. Se dará preferencia a las revistas indizadas en el caso de las internacionales y del padrón del Conacyt en el caso de las nacionales.

Área vi. Biotecnología y Ciencias Agropecuarias. Publicación de trabajos de investigación en revistas científicas con arbitraje e impacto internacional, incluidas en el *Journal Citation Reports* (JCR) del ISI y en el Índice de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica del Conacyt. Cabe aclarar que el ISI ahora es la *Web of Science* y el índice del Conacyt se ha transformado en "Revistas arbitradas del Conacyt".

Área vii. Ingenierías. Artículos en revistas indizadas en índices del mayor prestigio. Artículos en revistas del Padrón del Conacyt.

Como se puede observar, cinco áreas establecen como indicador principal los artículos publicados en revistas con factor de impacto y que aparezcan en JCR; sólo las áreas iv y v no consideran este elemento, establecen los artículos sólo en revistas arbitradas.

El artículo científico es un escrito que presenta y discute los resultados de un proyecto de investigación académica, concluida o en proceso, que después de pasar por una rigurosa evaluación por parte de especialistas se considera como una contribución original y significativa para el desarrollo de un campo del conocimiento científico (Sabaj, 2009; López-Leyva, 2013; Katz, 1985, Day y Gastel, 2006).

Para que el proceso de investigación se considere completo es necesario comunicar los resultados encontrados. Como dice Toworfe (2012), no basta con lle-

var a cabo una excelente investigación que arroje resultados relevantes, sino que es necesario realizar una buena comunicación de los mismos. Dice el portal de la Red de Revistas Científicas de América Latina y El Caribe, España y Portugal (Redalyc): “Ciencia que no se ve, no existe”.

Según el Manual de la *American Psychological Association* (APA) (APA, 2010a y APA 2010b), existen diferentes tipos de artículos: estudios empíricos, reseñas, artículos teóricos, artículos metodológicos y estudios de caso. Belcher (2009) enumera catorce tipos de publicaciones académicas: bibliografía comentada, reseñas de libros, artículos profesionales, notas, entrevistas, traducciones, artículo de respuesta, artículo de revisión, artículo teórico, artículo en ciencias sociales, artículo con enfoque cualitativo, artículo con enfoque cuantitativo, una investigación interpretativa, artículo en humanidades y artículo en ciencias naturales. Por su parte, Holst (2015) presenta otra lista de trabajos que publican las revistas científicas: cartas o comunicaciones cortas, artículos completos, notas, revisiones, reseñas, comentarios técnicos, correcciones y aclaraciones.

Para la publicación de un artículo científico se tienen varios obstáculos, uno de ellos es lo que Belcher (2009) denomina disfunción en la escritura en la academia, para lo cual recurre a una encuesta (Lindholm *et. al* 2005 citado en Belcher, 2009) que comprendió a 40 000 académicos de universidades de Estados Unidos que arrojó que el 26% de los profesores invierten cero horas a la semana en la escritura, al menos 27% nunca ha publicado un artículo en una revista científica, 43% no ha publicado nada en los últimos tres años, 62% nunca ha publicado un libro y sólo el 28% ha producido más de dos publicaciones en los últimos dos años

La misma autora (Belcher, 2009) señala 28 limitantes en la escritura de un artículo científico, de las cuales seis de ellas están relacionadas con el tiempo disponible para escribir, diecinueve con elementos de tipo personal y sólo tres con la estructura y falta de asesoría. También establece que algunos académicos no publican porque piensan que sólo lo serán aquellos artículos que: a) cuentan con una gran revisión teórica, b) que integran ideas muy interesantes y c) los que son enteramente originales y ellos no disponen de las condiciones para producir un trabajo con estas características.

Cargill y O'Connor (2009) apuntan que existe una serie de dificultades para lograr una publicación: en primer lugar se requiere poseer habilidades especiales para la investigación y la escritura, pero, además, no todos los resultados de investigación son nuevos y tienen interés científico; los experimentos y proyectos no siempre trabajan en forma adecuada para concluir en una publicación de calidad; los resultados positivos y claros son siempre fáciles de publicar, pero no todos presumen estas características; las revistas científicas tienen requerimien-

tos especiales difíciles de cumplir, y por este medio el investigador se abre a las críticas a las que algunos investigadores no muestran disponibilidad.

Una limitante, de la que no se ha hablado, es la concerniente a la dificultad para escribir, pero además del complejo proceso que encierra enseñar esta técnica en el posgrado. En cuanto a las dificultades para la enseñanza de la escritura científica a los estudiantes de Posgrado, Espino (2015) establece que se enfrentan problemas en cuatro áreas fundamentales: 1) para seguir una estructura canónica acorde a la comunidad científico-académica de la que forman parte; 2) para utilizar un estilo de redacción formal; 3) para dar coherencia y cohesión a la presentación del contenido sobre los que se escribe; 4) para citar fuentes bibliográficas durante el proceso. A lo anterior es importante agregar que el principal problema que enfrenta el profesor en los seminarios de tesis es la definición del objeto de estudio, como dice Difabio de Anglat (2011: 945): “[...] la delimitación del objeto de estudio demanda mucho tiempo porque son contados los doctorantes que tienen claro qué quieren estudiar”.

Métodos y datos

Como primera actividad se llevó a cabo una revisión de la participación de México en los dos bancos de información científica de mayor tamaño existentes en el mundo, que son la *Web of Science* (WoS) y SCOPUS. Los datos de interés giran alrededor de la participación de México en el monto de publicaciones mundiales y el impacto que presentan estas publicaciones a través del número de citas, el índice H de Hirsh y el Factor de Impacto

Para conocer las condiciones que exponen los profesores bajo las cuales se realiza la publicación, se aplicó un cuestionario de nueve preguntas a 373 académicos, de los cuales fueron 236 profesores con el grado de doctor y 137 estudiantes de doctorado, de las siguientes universidades: Universidad Autónoma de Baja California (UABC), 144 cuestionarios; Universidad Autónoma de Sinaloa (UAS), 139 cuestionarios; Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), 86 cuestionarios; Universidad de Occidente (U de O), 21 cuestionarios; y 1 para las universidades de Zacatecas y Colima. La información anterior proviene de las dos primeras preguntas del cuestionario. La tercera estuvo referida al área de conocimiento, donde los cuestionarios se distribuyeron de la siguiente manera: área I, 27 cuestionarios; área II, 15; área III, 16; área IV, 66; área V, 169; área VI, 26; y área VII, 54. Como se puede observar, la mayoría de los informantes pertenece al área V de Ciencias Sociales, al alcanzar el 45% de los cuestionarios, y sigue el área IV con el 18%; entre éstas dos alcanzan el 63% de los encuestados. Para los

casos de la UABC, UAS y U de O, el cuestionario se aplicó totalmente al azar a profesores que se encontraban en los cubículos a la hora de la visita a una facultad o departamento, y para la BUAP, el cuestionario se aplicó en un taller de trabajo sobre difusión de la ciencia.

La cuarta pregunta del cuestionario se encargó de conocer las razones que esgrimen los profesores para emprender la escritura y la publicación de un artículo, donde 240 encuestados seleccionaron la necesidad de difusión de la ciencia; en segundo lugar, para mejorar su *currículum*; y en tercero, para el mejoramiento de los vínculos con otros investigadores. En el campo de otros, se recibieron 30 opiniones, donde destaca el mejoramiento de la ciencia y el fortalecimiento institucional, para lo cual se ofrecieron trece sugerencias. Un segundo grupo se refiere al mejoramiento personal con 5 opiniones; también se tuvieron cinco juicios en torno a que se ven forzados por la institución y por la reglamentación existente en educación superior; cuatro señalaron que sólo lo hacen por interés y disfrute personal, y tres en torno a la búsqueda de solución de problemas nacionales.

La siguiente cuestión estuvo referida a la existencia de políticas para la publicación de los resultados de investigación; 220 (59%) profesores señalaron que existen dichas políticas, 66 (18%) expresaron que no existen y 87 (23%) dijeron no conocer la existencia de esas políticas. En el renglón de otras se recogió la opinión de 78 investigadores, las cuales se distribuyeron en cinco grupos: 1) la institución cuenta con políticas para la publicación, 37 opiniones; 2) no cuenta con políticas, 21; 3) carece de recursos, 10; 4) sólo es disposición personal, 5; y 5) factores de carácter político impiden la publicación, 2.

La pregunta 6 indaga si en el programa de posgrado donde realizaron o realizan sus estudios se desarrolla algún tipo de taller o curso para impulsar la publicación de artículos científicos; 167 encuestados dijeron que sí y 206 que no. Se recibieron 85 opiniones de los investigadores, las cuales se agruparon en cuatro rubros: 1) existencia de cursos no permanentes – además, no aparecen en el plan de estudios –, 33 opiniones; 2) no existe un taller, 24; 3) sería muy importante recibirlo, 9; y 4) este tipo de talleres se toman por iniciativa personal, 7.

Entre las dificultades que enfrentan para publicar, que fue el cuestionamiento de la pregunta número 7, los profesores dijeron que la mayor limitante es la falta de tiempo, pues 180 maestros la pusieron en primer lugar, correspondiendo al 48% del total; la siguiente fue la falta de asesoría con 85 frecuencias correspondiente al 23%, y la falta de resultados de investigación 58 frecuencias (15.5%). Le siguieron falta de espacios adecuados, 27; carencia de bibliografía 17, desconocimiento de revistas con sólo 6 resultados. En otras, se recogieron 62 opiniones, de las cuales 19 marcaron la carencia de apoyo económico; 15 insistieron en la falta de tiempo para la publicación; 14 reconocieron la carencia de capacidad

técnica que existe entre los investigadores para la publicación; 10 a la carencia de políticas institucionales para promover la difusión de la ciencia; y 4 al desconocimiento de las revistas

Después se invitó a los investigadores a sugerir medidas para mejorar la publicación de artículos en su institución. Se tuvieron 245 respuestas que corresponde al 89.74% del total de la muestra. Estas sugerencias se agruparon de la manera siguiente: 1) dedicar más recursos económicos a la investigación y difusión de sus resultados, 72 sugerencias (29.4%); 2) promover asesoría, cursos y talleres para mejorar la publicación, 68 sugerencias (27.7%); 3) apoyo en infraestructura para la investigación, 41 sugerencias 16.7%; 4) definir políticas de difusión de la ciencia para la universidad a nivel general, 26 sugerencias (10.6%); 5) establecer mecanismos para descarga en docencia para dedicar tiempo a la investigación, 14 sugerencias (5.7%); y 6) dijeron desconocer la existencia de políticas, 9 sugerencias.

En cuanto a las revistas, la pregunta la respondieron 334 profesores y 39 no contestaron. 31 no señalaron ninguna revista, sólo los bancos de información como Redalyc y SciELO; se hizo una lista de 334 revistas y como solamente 303 investigadores sugirieron revistas, esto implica que 31 investigadores lo hicieron con dos revistas.

Análisis y discusión de resultados

Atendiendo a las estadísticas de *Scimago Country Rank* que trabaja con datos de Scopus, México ha incrementado su participación en la ciencia mundial considerando el número de artículos científicos publicados por sus investigadores; el país pasó de participar con el 0.50% de la ciencia mundial en el año 2000, al 0.71% en 2014, pero su contribución en América Latina ha disminuido del 19.25% en el 2000 al 16.2 % en 2014, lo cual implica una baja de tres puntos porcentuales como resultado de la dinámica seguida por Brasil que incrementó su participación en la ciencia tanto a nivel mundial como de América Latina. En el 2000, los investigadores mexicanos publicaron 6133 artículos, y en 2014, 16 607, lo que representa una tasa aproximada de crecimiento del 7% anual. Por otra parte, la *Web of Science* señala que en una década —de 2003 a 2012— el número de artículos aumentó en un 65% y su participación en la ciencia mundial creció de un 0.7% a un 0.8%; el factor de impacto mejoró en un 36%, sin embargo en este indicador sigue estando abajo del promedio mundial en un 2% en los mismos años. El área con mayor factor de impacto sigue siendo la Astronomía.

México, en 2016, ocupaba el lugar 29 en la producción de artículos científicos a nivel mundial: alcanzó una citación promedio de 11.04 por artículo en el mismo periodo, con un Índice H=352. Si bien se ubicó en el 29 lugar en la producción de artículos, hubo países con menos producción pero que tuvieron más alta citación y mayor Índice H: Noruega en el número 30, con una citación promedio de 19.25 y H=491; Portugal en el número 31, con una citación de 13.57 y H=379; Singapur en el lugar 32, con una citación promedio de 16.98 y H=454; Hong Kong en el lugar 33, con promedio de 18.19 de citación y H=447. Así, existen varios países con menor número de artículos pero con indicadores más altos, tal es el caso de Sud África.

En cuanto al promedio de citas por artículo, al realizar un ejercicio de integrar 150 países en cinco grupos, en el grupo 1 se ubican aquellos países que tienen más de 21 citas en promedio, con un total de 14 países; grupo 2, de 16 a 20 citas, 28 países; grupo 3, de 11 a 15 citas, 51 países; grupo 4, de 6 a 10 citas, 48 países; y grupo 5, de 1 a 9 citas, 9 países.

México se ubica en el grupo 3, el cual tiene mayor número de países, con valor de citación igual a 11.04; si se hace un ordenamiento de países por citación, México quedaría en el lugar 81, muy lejos del lugar de publicación, lo cual indica que los artículos de los mexicanos requieren mayor penetración en la ciencia mundial. Pero si el ejercicio se realiza considerando el Índice H, el país muestra mejores condiciones, pues su H=363 lo ubica en el lugar 33 a nivel mundial, lo cual implica que hay 363 artículos mexicanos que tienen 363 citas como mínimo.

El llevar a cabo una revisión del comportamiento de México en la producción científica con datos de la *Web of Science* (WoS) se encuentra que de 2008 a 2015 la producción de artículos científicos de nuestro país experimentó una tasa media de crecimiento del 4.92%. Pero la producción científica mexicana ha observado un estancamiento a partir de 2012 y en 2014 y 2015, pues en esos años la producción fue la misma. Si se revisa la participación de México a nivel mundial, se tiene que a partir de 2012 ha alcanzado entre el 0.7 y el 0.8 por ciento. Del 100% de artículos, la aportación de las áreas es como sigue: Plantas y Animales, 12.62%; Física, 10.31%; Medicina Clínica, 9.62%; Química, 9.58%; Ingeniería 8.48%; Ecología y Medio Ambiente, 6.47%; Agricultura, 5.88%; Biología y Química, 4.82%; Ciencias Sociales, 4.4%; Ciencias de los materiales, 4.35%.

En comparación con los países de la Organización Económica para la Cooperación y el Desarrollo (OECD), México se encuentra en el lugar 22, de los 34 países en cuanto a su participación en la ciencia mundial. Es el segundo en América Latina, después de Brasil que tiene una participación del 1.99%.

Pero si bien la participación de México en cuanto al número de artículos es significativa, no se puede decir lo mismo en cuanto a su calidad y su impacto. Las áreas que tienen el mayor factor de impacto son: Biología molecular y gené-

tica, Física y Ciencias espaciales. Las tres áreas con menor factor de impacto son Ciencias Sociales, Matemáticas y Economía y Negocios.

Al revisar el Impacto Relativo al Mundo (IRM), o sea la importancia que brinda la comunidad académica mundial a la producción científica de un país, México se ubica en el lugar 33, de los 34 países de OECD con un valor de 0.98; con esta cifra solamente aventaja a Turquía, con un valor de 0.73. En América Latina, es superado por Chile, 1.28; Colombia, 1.22; Argentina, 1.14

En cuanto a las razones que tienen los académicos para publicar, la principal de ellas es la difusión de la ciencia referida por el 64% de los encuestados; otras están relacionadas con el mejoramiento del *currículum* del investigador y la tercera al mejoramiento de las relaciones con otros investigadores. En las diferentes opiniones se aprecia una preocupación por el fortalecimiento de la ciencia y la búsqueda del mejoramiento de las instituciones donde laboran. En el contexto global existen opiniones en torno a que este tipo de intenciones entre los académicos tienden a disminuir, pero en cambio surge fuerte el propósito relacionado con el incremento de puntos para asegurar la permanencia y mejorar su situación en las universidades y centros de investigación. Ortinau (2011) señala que estas últimas son las motivaciones que están impulsando a los académicos, pero en esta dirección sólo se tuvieron cinco opiniones, las cuales también agregan que se ven forzados por la institución y por la reglamentación existente en educación superior. Asimismo, se observaron opiniones concretas en torno a la necesidad de demostrar a la sociedad que el dinero invertido en ciencia está bien aprovechado; se debe buscar mejor proyección de la institución para la que se labora y mejorar los indicadores institucionales. Estas opiniones no concuerdan con lo encontrado por Gómez, Jiménez y Moreles (2014: 172), en torno a la existente simulación entre los académicos porque pocos trabajan y todos se apuntan, y que los académicos se dedican exclusivamente a elegir las actividades que les reeditarán mayor número de puntos para mejorar su *currículum*. Sin duda, no son justas estas opiniones para los investigadores en México, porque a pesar de las limitaciones han hecho crecer la ciencia mexicana como se ha visto en datos presentados en este documento.

En lo referente a la existencia de políticas de impulso a la publicación en las universidades y centros de investigación, 59% de los investigadores confirmó la existencia de estas políticas; 37 de ellos ofrecieron su opinión donde se puede resaltar la existencia de las siguientes:

- La exigencia de publicación de artículos en el posgrado.
- La creación de un departamento para apoyar las publicaciones.
- La existencia de políticas, con la necesidad de una mayor difusión de las mismas para que los académicos las conozcan mejor.
- La creación de padrones de investigadores locales e institucionales.

- El impulso a los cuerpos académicos para que publiquen de manera conjunta.
- Existen políticas pero no se actualizan de cara a las nuevas tendencias, que es publicar en revistas con mayor visibilidad.
- La universidad sigue impulsando la publicación de libros
- Existen políticas que se establecieron en los programas de estímulo económicos, para la obtención de ingreso y permanencia en el SNI, para consolidar cuerpos académicos.
- Un programa de apoyo para cubrir costos de publicación en revistas que lo requieran.
- Promueven políticas para hacer más visibles a los investigadores.
- Promueven la realización de coloquios para la presentación de los avances de investigación y existen incentivos para quienes publican en revistas de alta visibilidad.

De manera general, los doctorados en México todavía no disponen de programas específicos de entrenamiento para que sus estudiantes logren publicaciones en revistas indexadas utilizando los resultados de investigación, aspecto que mencionaron la mayoría de los encuestados. Sólo el 45% de los investigadores reportó la existencia de cursos específicos que buscan esta capacitación; 33 académicos se refirieron a que existen, pero que hace falta institucionalizarlos, porque ofrecen como una actividad fuera del plan de estudios del posgrado. En este aspecto se encontraron opiniones como la siguientes:

- De hecho, se ofrecieron talleres en todos los semestres del posgrado, iniciando con una fase introductoria y aumentando en profundidad y complejidad a lo largo del trayecto del posgrado; pero no aparecen en el programa de estudios.
- Los investigadores se encargan, personalmente, de ofrecer sus experiencias.
- La institución imparte talleres de manera general para todos los posgrados y para los profesores.
- Se promueven cursos y talleres sobre el sistema APA, en algunos doctorados.
- Se ofrecen estos cursos, pero sólo a nivel doctorado; deberían empezar desde la maestría.
- Resulta muy importante realizar cursos o talleres para mejorar la redacción y la publicación de artículos científicos.
- En mi universidad existen talleres de escritura y publicación anual, principalmente para estudiantes de posgrado.
- Contamos con un taller curricular titulado artículo científico.
- Se oferta actualización continua para la escritura y la redacción de artículos científicos en el área.

De los 25 académicos que ofrecieron su opinión en torno a la no existencia de estos cursos, se pudo recoger lo siguiente:

- No se ofrecen porque no hay prioridad en la publicación, sólo en terminar la tesis y graduarse.
- Se han tenido varios intentos, pero no hay continuidad.
- No ofrecer estos talleres constituye un grave error de la institución, lo cual no permite mejorar las publicaciones.
- Sólo se ofrecen algunas asesorías acerca de la tesis, pero no existe ninguna invitación a publicar.
- En una ocasión se impartió un curso, pero no está en la *curricula*; debió haber sido un taller para concluir con la publicación de un artículo en revista indizada.
- El programa considera que cuando terminamos el doctorado ya tenemos todos los elementos para la publicación, pero eso no es así.

Entre las dificultades para publicar, los profesores argumentan, principalmente, la falta de tiempo, esto por las siguientes razones:

- Carga académica excesiva distribuida en tutorías, gestión académica, revisión de programas de la asignatura, revisión y actualización de laboratorios.
- Arguyen que son contadores, psicólogos, etcétera, y atienden las labores domésticas.
- Muchas funciones por atender, las cuales suelen no estar agendadas y son pedidas como urgentes.
- Reducido apoyo por parte de las instituciones al tener carga completa en aulas y no disponer de tiempo para investigación y publicación; esto también influye para no desarrollar capacidades en la publicación.
- Excesiva carga en la docencia que genera el efecto *Burnout* y disminuye tiempo de ocio para hacer ciencia.
- A los profesores se les carga con demasiadas actividades administrativas, lo cual disminuye el tiempo para publicar.
- Desvió de la atención de la investigaciones para atender evaluaciones de sistemas institucionales tales como el SNI, el Programa de Desarrollo Profesional (Prodep) y el sistema de estímulos institucionales; en todos los casos son formatos diferentes e información diferente.
- Falta de tiempo y apoyo para que los profesores de asignatura desarrollen investigaciones que sean publicables.

Otro grupo se refiere a la falta de capacidad técnica, donde se anota:

- Poco conocimiento sobre la correcta redacción del artículo.
- Carencia de experiencia para moverse en las marañas de la publicación.

- Inseguridad por la falta de una asesoría eficaz sobre cómo y dónde publicar por parte de un departamento que tenga esta tarea específica.
- No todos los profesores han sido formados y capacitados para generar conocimiento científico; algunos son buenos docentes, pero no participan en las tareas de investigación.
- En la actualidad una limitante es el idioma, que aunque el profesor sea bilingüe; es difícil ser un experto para publicar en inglés, que es en el idioma que se pide en la publicación, con lo cual se observa la discriminación hacia el idioma español.
- Falta de reconocimiento de parte de los índices para algunas revistas, que aunque tienen calidad, las discrimina el Conacyt y otros índices, por lo tanto no tienen validez en el SNI.
- No se tienen los apoyos para impulsar la redacción en inglés, por tanto, tampoco se cuenta con revisores en este idioma; también falta de servicios de traducción especializada.
- Retraso en los tiempos de publicación, al no conocer las dinámicas que siguen la revistas científicas.
- La difícil tarea de pasar los filtros de evaluación de las revistas indexadas, sobre todo cuando el investigador se inicia en la tarea de publicar.
- Limitación de propuestas de artículos científicos adecuados y acabados de parte de los tesis de doctorado.

Hubo un tercer grupo que sus opiniones las centraron en la falta de apoyo económico, donde sobresale:

- La escasez de recursos para realizar la investigación y publicar resultados; no se cuenta con financiamiento para ninguna de estas actividades.
- La publicación se convierte en un esfuerzo del investigador con los recursos que pueda.
- El factor económico se convierte en una gran limitante para la investigación, pero también la carencia de alumnos interesados que participen en la investigación y en la posible publicación.
- No existen recursos económicos para pagar los costos de la publicación.
- Altos costos de las publicaciones en las revistas.
- Recursos económicos escasos para la adquisición de *software*.
- Falta de apoyo económico para traducciones, impresión de libros y evaluación de artículos científicos.
- Las contrataciones no son exclusivas para hacer investigación; falta de personal académico que permita atender mayor número de estudiantes, y falta de recursos para realizar mayor cantidad de experimentos que permitan tener resultados exigidos en la actualidad.

Cuando se les pregunta a los investigadores acerca de las medidas para mejorar la publicación de artículos en su institución, el 90% de ellos hicieron sugerencias, de las cuales el 30% se refiere a los aspectos económicos, donde se destaca:

- La preocupación de los profesores para lograr una mayor apoyo para la investigación y no sólo la publicación, ya que si se obtienen buenos resultados en la investigación, la publicación se logra con mayor facilidad.
- Disponer de recursos para hacer los pagos en algunas revistas que cobran por publicar; esto se puede obtener sólo vía Prodep para aquellos que pertenecen a cuerpos académicos.
- Obtener más becas para los estudiantes y mejorar los incentivos para publicar.
- Lograr más apoyos para asistencia a congresos.
- Aprovechar de mejor manera algunas convocatorias, ya que en el Programa Integral de Fortalecimiento Institucional (PIFI) existe un apartado que se denomina “apoyo a publicaciones”, pero en ocasiones no se consideran estos fondos.
- Apoyo económico para bases de datos.
- Impulsar el fortalecimiento de las convocatorias internas a proyectos de investigación.

En segundo lugar, aparece la necesidad de impulsar la formación de los académicos en el campo específico de la publicación. Los investigadores opinan que las instituciones deberían:

- Mantener de forma permanente las asesorías y talleres para mejorar los indicadores de publicación de los académicos, así como la revisión constante de trabajos por parte de asesores capacitados.
- Que los asesores de tesis ayuden a mejorar la posibilidad de publicación de los trabajos doctorales.
- Es importante también que se mantengan cursos de redacción con la finalidad de mejorar la presentación de los trabajos de investigación.
- Establecer un diplomado en educación continua para fortalecer la redacción y la presentación de los reportes de investigación.
- La universidad debería contar con un cuerpo editorial que de forma constante se pueda consultar antes de mandar un trabajo a una revista.
- Ofrecer talleres de redacción en el idioma inglés, además de contar con traductores que apoyen en la publicación de trabajos en inglés.
- Introducir una materia formal en los programas de doctorado que ayude en la formación académica para la publicación de artículos.
- Ofrecer cursos de manejo de bases de datos.
- Mejorar la asesoría personalizada en estas actividades.
- Mejorar los cursos de formación metodológica, y obtener un mayor provecho de las estancias académicas.

El tercer punto en importancia se ubicó la infraestructura científica e institucional, donde los investigadores opinaron que:

- Las universidades deben promover la formación de redes con la finalidad de mejorar sus políticas de difusión de la ciencia.
- Las autoridades universitarias necesitan mejorar su contacto con los investigadores formando los organismos y mecanismos necesarios para ello.
- Definir mecanismos para incentivar la escritura científica y la publicación.
- Crear los grupos de investigación que promuevan la publicación en la institución.
- Definir reglas e instrumentos para fortalecer el trabajo colaborativo.
- Que las medidas de impulso a la publicación lleguen a todos los campos de la universidad, que no se concentren en unas áreas y en el campo central.
- Definir cuerpos académicos para la asesoría y el impulso a la producción de artículos científicos.
- Promover la producción con la participación de varios cuerpos académicos.
- Mejorar los espacios físicos para los investigadores.
- Mejorar la conexión y la relación entre las coordinaciones de posgrado, con las de investigación y con los investigadores; evitar los espacios ocupados por personal que no cumple con el perfil, que no saben qué hacer con la investigación y el posgrado.
- Mejorar los espacios para el trabajo de investigación, y asignar personal de apoyo administrativo para las actividades de gestión académica, lo cual permita liberar tiempo y destinarlo a la actividad de investigación.
- Se puede observar un desequilibrio entre las instituciones en cuanto a estas actividades, pues comparando entre éstas, e incluso entre facultades, existe una gran diferencia; en algunas de ellas se cuenta con apoyo muy importante para las personas que desean publicar, pues entre las políticas más relevantes es posible mencionar (en algunas universidades y facultades): a) financiamiento para gastos de publicación, b) disminución de horas clase para investigadores con alta producción académica y estímulos económico, c) acceso a bases de datos de primer nivel, y d) presupuesto para equipamiento y compra de reactivos.

Otro punto fue el de las políticas de difusión donde los investigadores recomiendan:

- Mejorar las redes entre universidades con la finalidad de impulsar las ediciones.
- Definir la política de las revistas, ya que se envían artículos y no se responde a los profesores que no saben cuáles son las normas de publicación de autores pertenecientes a la misma institución; se dice que las publicaciones deben ser externas y no internas, pero no existe normatividad al respecto.
- Brindar mayores oportunidades de publicar a los profesores jóvenes, ya que los consolidados no tienen dificultad para ello.
- Continuidad a las revistas universitarias.

- Fortalecer los programas editoriales de las universidades: cuidar mejor la edición de los libros universitarios, porque, generalmente aparecen con errores.
- Mayor claridad en cómo se miden las publicaciones, de cuáles son los factores que cuentan para su medición.
- Que las convocatorias a los talleres de publicación se hagan en forma abierta y no solamente se invite a algunos profesores.

En cuanto a la última pregunta que se refiere a si los investigadores conocen una revista dónde publicar sus trabajos, se levantó una lista de 334 distribuidas por áreas del conocimiento, según la taxonomía del Conacyt, quedando de la forma siguiente:

- Área I. Físico matemáticas y ciencias de la tierra, 25 revistas
- Área II. Biología y química: 44
- Área III. Ciencias Médicas: 30
- Área IV. Humanidades y ciencias de la conducta: 63
- Área V: Ciencias Sociales: 120
- Área VI. Biotecnología y ciencias agropecuarias: 8
- Área VII. Ingenierías: 20
- Interdisciplinarias: 6

Además, se contó con 18 revistas que no se pudieron ubicar en ninguna área de conocimiento al no ser localizadas en la *Web*.

En México los investigadores están obligados a buscar revistas en el extranjero, lo cual se deriva del reducido número de publicaciones mexicanas reconocidas en los índices de mayor influencia. El registro que tenía México en SCOPUS en 2016 era de 103 revistas, 50% de éstas ubicadas en el cuartil 4, 40% en el 3, 10% en el 2 y ninguna en el 1. El listado de revistas incluidas en el Conacyt comprendía, en el mismo año, 137, por lo que realmente el espacio para publicación en México es reducido. Se debe considerar que el SNI integra a un poco más de 27 000 investigadores, y que la publicación científica en este país depende del SNI, pues al realizar un ejercicio de correlación entre el número de artículos publicados por mexicanos a nivel mundial con el crecimiento del SNI, entre el año 2000 y 2015 se encontró que es casi igual a 1. En tal situación, los investigadores se ven obligados a publicar en el extranjero o a buscar revistas nacionales que no se inscriben en el JCR, o en el listado del Conacyt, sobre todo los investigadores jóvenes, aunque algunos evaluadores las denominan revistas "tóxicas", lo cual es injusto, ya que algunas de ellas han alcanzado buenos reconocimientos, sobre todo en SciELO.

Conclusiones

México ha incrementado su participación en ciencia mundial en cuanto al número de artículos científicos publicados por investigadores mexicanos, pero este incremento no se observa en la misma dimensión en cuanto al mejoramiento de los indicadores de penetración de los contenidos científicos medidos a través del índice H, el Factor de Impacto y el Impacto Relativo al Mundo. Los investigadores manifestaron que una adecuada difusión de la ciencia no es una política que se impulse en las universidades, pues realizaron una serie de elementos y carencias que no permiten llevar a cabo las labores de investigación y difusión de la ciencia en forma adecuada. Las instituciones relacionadas con la investigación deben preocuparse, también, por fortalecer la difusión de los resultados de dicha investigación y por mejorar la calidad de las publicaciones. A pesar de ser muy limitada esta preocupación, las publicaciones científicas de los investigadores mexicanos han logrado incrementarse en el contexto mundial y con ello mejorar la posición de México.

En la encuesta se pudo encontrar una preocupación de los académicos por impulsar el mejoramiento de la ciencia, así como el posicionamiento académico de las instituciones y programas académicos donde laboran. Lo anterior no es acorde con la opinión de que los investigadores mexicanos trabajan sólo para mejorar el puntaje en las evaluaciones y buscan reunir documentos para mejorar en los diferentes sistemas de evaluación.

Entre las dificultades para publicar, los investigadores insistieron, principalmente, en la falta de tiempo para hacer investigación. En las instituciones de educación superior es una realidad que, ante las reducciones presupuestarias, los directivos de las facultades buscan que los profesores de tiempo completo se carguen con un mayor número de horas clase e incrementan los compromisos administrativos, lo cual va en detrimento del tiempo dedicado a la investigación. La disminución del tiempo a la investigación afecta los posibles talleres de entrenamiento metodológico y técnico para mejorar la investigación, y con ello las publicaciones tanto en su cantidad como en la calidad. El 90% de los investigadores incluyeron el factor económico como el central para el impulso a la investigación en México, y esto deriva en el debilitamiento de los mecanismos para la difusión de la ciencia.

Pero también se debe fortalecer el aspecto institucional de las universidades mediante el impulso de redes de cooperación para el desarrollo científico y fortalecer la capacidad de difusión de la ciencia; promover la preparación para comunicar los resultados de investigación desde el posgrado, para que los estudiantes puedan publicar artículos de sus resultados de investigación.

Al final, los investigadores dieron a conocer el nombre de 334 revistas, muchas de ellas del extranjero y algunas no reconocidas por el índice del Conacyt, ya que este listado de revistas sólo reconoce a 137 publicaciones, lo cual constituye un número muy reducido para dar posibilidades de publicación a los más de 27 000 investigadores que comprende el SNI. Se debería incrementar en número de revistas de calidad en nuestro país

Referencias

- American Psychological Association (2010a). *Publication Manual of the American Psychological Association* 6ª. ed. Washington DC: American Psychological Association.
- American Psychological Association (2010b). *Manual de publicaciones de la American Psychological Association* 3ª. ed. México: Manual Moderno
- Belcher, Wendy L. (2009). *Writing your journal article in 12 weeks. A guide to academic publishing success*. Thousand Oaks: Sage Publications Inc.
- Bost, Holst (2015). *Scientific paper writing: a survival guide*. Bergen: University of Bergen
- Cargill, Margaret y O'Connor Patrick (2009). *Writing scientific research articles. Strategy and steps*. West Sussex: Wiley-Blackwell.
- Claudio, Luz (2016). *How to write and publish a scientific paper: The step-by-step guide*. San Juan: Write Science Now Publishing Co.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (2015). *Informe general del estado de la ciencia, la tecnología y la innovación*. México: Conacyt. Recuperado de: www.siicyt.gob.mx/index.php/estadisticas/informe-general/informe-general-2015/3814-informe-general-2015/file
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2017a). *Reglamento del Sistema Nacional de Investigadores*. Recuperado de: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores/marco-legal/reglamento-sni/13493-reglamento-sni/file>.
- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) (2017b). Criterios SNI. Recuperado de: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores/marco-legal/criterios-sni>.
- Day, Robert y Gastel, Barbara (2006). *How to write and publish a scientific paper*, 6ª. ed. Westport: Greenwood Prees.
- Debnath, J. y Venkatesh, M.D. (2015). Writing and publishing a scientific paper: Facts, myths and realities. *Medical Journal Armed Forces India* (MJAFI), 72(2), 107-111.
- Difabio de Aglat, Hilda (2011). Las funciones del tutor de la tesis doctoral en educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 16 (50), 935-959.
- Dominguez-Montanari, Sophie (2010). *How to write and publish a scientific research paper, Science for all*. Recuperado de: <http://scienceforall.org>.

- Espino-Datsira, Sandra (2015). La enseñanza de estrategias de escritura y comunicación de textos científicos y académicos a estudiantes de posgrado. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 20(66), 959-976.
- Gomez-Nashiki, Antonio; Jiménez-García, Sara Aliria y Moreles-Vázquez, Jaime (2014). Publicar en revistas científicas, recomendaciones de investigadores de ciencias sociales y humanidades. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 19 (66), 155-185.
- Katz, Michael J. (1985). *Elements of the scientific paper. A step by step guide for students and professionals*. New Haven y London: Yale University Press.
- Lindholm, Jennifer A., Szelényi, Katalin; Hurtado, Sylvia, y Korn, William S. (2005). *The American College: National Norms for the 2004-2005 HERI Faculty Survey*. Los Angeles: UCLA Higher Education Research Institute.
- Lopez-Leyva, Santos (2013). El proceso de escritura y publicación de un artículo científico. *Revista Electrónica Educare*, 17 (1), 7-27.
- Ortinou, David J. (2011). Writing and publishing important scientific articles. A reviewer's perspective". *Journal of Business Research*, núm. 64, 150-156
- Sabaj, O. (2009). "Descubriendo algunos problemas de la redacción de artículos de investigación científica de los alumnos de postgrado. *Revista Signos*, 42 (69), 107-127.



RESU

resu.anuies.mx

Revista de la Educación Superior 47 (188) (2018)



RESEÑA

Psicólogos en formación. Participación guiada en comunidades de práctica de la Facultad de Psicología de la UNAM*

María del Rosario Zamora

* De Diego Correa, Marisol (2017). *Psicólogos en formación. Participación guiada en comunidades de práctica de la Facultad de Psicología de la UNAM*. México: ANUIES.

Propósito

El libro *Psicólogos en formación, participación guiada en comunidades de práctica de la facultad de Psicología de UNAM* de la Maestra Marisol de Diego Correa, publicado por la ANUIES para la colección Biblioteca de la Educación Superior, pretende contribuir al estudio de la formación profesional en la práctica, y que, tal como lo plantea la autora, aporta a la comprensión de la complejidad de la formación como un proceso de participación continua, de reflexión sobre el ser profesional y el aprendizaje guiado por medio del acompañamiento de otros colegas en formación.

La obra resalta las situaciones y estrategias que los estudiantes de pregrado realizan para enfrentarse a situaciones problemáticas reales, sobre todo al trabajar y aprender de otros colegas. Aunque se enfoca en las prácticas realizadas por psicólogos, los hallazgos son igualmente enriquecedores para aquellos que se involucran en la formación de estudiantes universitarios.

El contexto en donde se desarrolló la investigación expuesta fue en dos comunidades de práctica profesional: Un laboratorio de investigación bási-

ca experimental y un centro comunitario de intervención psicoterapéutica. En dichas comunidades se abordaron los procesos de participación formativa de estudiantes de la licenciatura de la Facultad de Psicología (FPSI) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Es importante mencionar que, con este trabajo, la autora sigue una línea de investigación que tiene como antecedente su tesis de pregrado denominada “El estudio de la formación profesional de psicólogos en escenarios de práctica profesional”. Este trabajo se realizó cuando Marisol colaboraba en el programa “Escenarios Formativos (Esfos)” que formaba parte del proyecto “Andamios Curriculares”.

En esta obra la autora se aproxima a la comprensión y el análisis de la experiencia que los estudiantes han tenido al participar en un laboratorio y/o en un centro comunitario, con la finalidad de comprender:

- Los procesos mediante los cuales los estudiantes se insertaban en las actividades de estas comunidades de práctica.
- Las formas de participación que ahí se desarrollaban.
- La relación que establecían con otros miembros y los responsables de la comunidad.
- Las implicaciones de este tipo de prácticas y sus efectos en la formación de los estudiantes.

Estructura argumentativa

En el texto se observa una adecuada articulación de elementos de orden teórico y metodológico, lo cual da como resultado una presentación ordenada, consistente e integrada de los resultados y las conclusiones.

Ofrece de igual modo una estructura teórica pertinente y cuidadosa que permite al lector una comprensión articulada y dialógica de la perspectiva asumida por la autora, la cual parte del modelo histórico-cultural; además facilita la comprensión de conceptos claves como: “proceso de aprendizaje”, “estructuración formativa” o “escaleras de formación”, “repertorio cultural”, “comunidad de práctica”, etcétera.

Hace una atinada fundamentación teórica del papel que juega la resignificación y la apropiación del proceso participativo de los estudiantes al incorporarse en actividades complejas y del acompañamiento por parte de pares expertos, así como de la construcción de afiliaciones e identidades profesionales.

También se enmarcan las estrategias de codificación, categorización y análisis de resultados desde la perspectiva hermenéutica.

Se puede de igual modo apreciar un proceso metodológico bastante cuidado y que aparece ampliamente detallado.

Las premisas hermenéuticas y etnográficas presentadas dan cuenta de un recorrido en espiral, que sirve como ejemplo del cómo se asumen y aprovechan las preconcepciones del investigador.

El libro comienza con una breve introducción que hace de presentación de la perspectiva teórica asumida por la autora y de compendio de todos los capítulos contenidos.

El capítulo uno presenta algunos antecedentes importantes para el tema de investigación, entre los que se incluyen un breve recorrido histórico de la Licenciatura en Psicología en la facultad de Psicología de la UNAM, un acercamiento a la Psicología como ciencia experimental y como profesión de servicio, y una amplia revisión de antecedentes respecto de la investigación y la teorización sobre la formación profesional, en especial desde la perspectiva histórico-cultural.

El capítulo dos se centra en la metodología del trabajo de investigación, y en éste la autora explicita el acercamiento al campo, las características de las comunidades de práctica profesional, además de describir a los sujetos participantes y las estrategias para la recolección de la información.

En los capítulos tres y cuatro se ofrecen y analizan, de forma separada, los resultados obtenidos por la investigación en el laboratorio de investigación básica experimental y el centro comunitario de intervención psicoterapéutica. En ambos casos se hace un especial énfasis en los procesos de apropiación del repertorio cultural que se evidenció en los estudiantes.

Finalmente, el capítulo cinco nos presenta un amplio análisis de los procesos formativos al participar en las comunidades de práctica profesional, que además incluye elementos para la comparación entre ambas comunidades, el laboratorio de investigación básica experimental y el centro comunitario de intervención psicoterapéutica.

Aportes

La autora nos muestra el proceso gradual de apropiación de la cultura disciplinar por parte de los estudiantes y cómo ésta se relaciona con las posibilidades de participación, para asumir las responsabilidades, la experimentación de emociones y la construcción de identidades profesionales.

Entre los aportes más importantes del texto se observan:

- El carácter contextual, relacional y reflexivo del proceso de aprendizaje.
- La riqueza formativa que se da en los escenarios académicos de formación.
- Aprender estos espacios de participación en que se generan las prácticas profesionales.
- El acompañamiento que se da por parte de pares expertos y profesionales consolidados durante el proceso formativo de los estudiantes de psicología y de cualquiera otra área de conocimiento.

Respecto al carácter contextual, la autora señala la importancia de vincular al aprendizaje con la situación en la cual se desarrolla, el comprender que no se trata de la simple transmisión de cuerpos de conocimiento, sino que requiere ser considerado como un proceso cultural y social, vinculado a diversos productos de similares origen y conformación, y parte integrante de la actividad situada en contexto.

De igual modo advierte que para estudiar la formación de estudiantes universitarios en comunidades de práctica profesional es necesario definir los planos o ejes clave que integran los procesos de participación y aprendizaje en la práctica.

El texto presenta tres ejes que han sido fundamentales en esta investigación para dar cuenta de la participación de psicólogos en formación en las comunidades de práctica profesional:

- 1) La comunidad de práctica profesional: actividades, procedimientos, instrumentos y formas de participación.
- 2) Los miembros de la comunidad: roles y funciones, participación guiada y relaciones interpersonales.
- 3) El profesional en formación: experiencia formativa, apropiación y aprendizaje.

Se advierte que, de considerarse estos tres ejes en cualquier comunidad de práctica, se facilitarán las mejores condiciones en la formación profesional. Esto permitirá entonces comprenderla como un proceso continuo de apropiación, enculturación y socialización en una disciplina, misma que si ocurre en escenarios como los descritos en esta investigación, permitirá a los estudiantes aproximarse de manera temprana a la cultura profesional.

Como resultado del estudio se pueden apreciar los siguientes hallazgos que se presentaron en estas comunidades de práctica profesional:

- Los mundos figurados de la cultura disciplinar e institucional.
- La Profesionalización temprana mediante la participación en comunidades de práctica.

- La construcción de identidades profesionales en comunidades de práctica profesional.

Respecto a los mundos figurados de la cultura disciplinar e institucional, la autora pudo comprender a los grupos de académicos como culturas que mantienen una serie de prácticas, mitos y rituales propios de su disciplina y su especialización: tradiciones, costumbres y prácticas, el conocimiento transmitido, las creencias, los principios morales y normas de conducta, como también sus formas lingüísticas y simbólicas de comunicación y los significados que comparten.

Pudo analizar cómo los psicólogos en formación se incorporan a la disciplina y sus diferentes tribus, para conocer los significados, prácticas, normas y vías de inserción que rigen en los distintos territorios de formación, en este caso, de los estudiantes en la Facultad de Psicología de la UNAM.

En cuanto a la profesionalización temprana mediante la participación en comunidades de práctica, expone como estas comunidades permiten que los estudiantes se involucren en la práctica profesional y se apropien no sólo del conocimiento y de los instrumentos para investigar e intervenir, sino que se impliquen en la cultura profesional, la cual incluye las cualidades de las relaciones académicas y laborales, los roles y expectativas de los participantes en éstas, así como la ética que guía las prácticas.

La autora advierte que de considerarse este tipo de comunidades para la práctica profesional por las instituciones de educación superior, permitirá al alumno ser considerado desde el momento en que ingresa a la carrera como profesional en formación a quien se le involucra desde un inicio y a lo largo de las actividades cotidianas, con la cultura y las prácticas propias de la profesión, mediante la construcción de nuevas formas de interacción entre docentes y alumnos encaminadas a establecer relaciones de colegas.

Se considera que esta plataforma para llevar a cabo la práctica profesional propicia aprendizajes en los cuales se proponen situaciones de enseñanza-aprendizaje en las que el sujeto en formación se implica en el proceso formativo, reflexionando acerca de su propio andar por la institución y la disciplina, y tomando a su vez decisiones, en conjunto con sus profesores, respecto a lo que se quiere y debería aprenderse y cómo hacerlo.

La construcción de identidades profesionales en comunidades de práctica profesional expone cómo los estudiantes que participan en estas comunidades se adentran al estudio de la Psicología y reconocen sus campos de especialización, y cómo dirigen su camino formativo hacia cierta área de especialización, identificándose y afiliándose a ésta. A partir de ello

van configurando una identidad profesional particular, misma que está permeada por la Psicología como disciplina general y como área de especialización.

La obra concluye planteando nuevas rutas y líneas de investigación para la formación de profesionales en comunidades de práctica profesional. Advierte la necesidad de estudiar la proyección profesional que tienen los estudiantes de psicología para su titulación, sus posteriores estudios de posgrado y su inserción en el mundo laboral, y aunado a lo anterior, el tema de la identidad profesional, la construcción de una postura profesional y la responsabilidad que asumen de su propio proceso formativo.

El libro expone la pertinencia de abordar la proyección profesional pero en relación con otros aspectos de significación del sí mismo como profesional. Propone investigaciones longitudinales de profesionales en formación, donde refiere la oportunidad de investigar sobre diferentes comunidades de práctica profesional y los mecanismos mediante los cuales se relacionan entre sí.

Finalmente recomienda la necesidad de seguir indagando en la mirada contextual, donde se pueda observar la articulación entre sujetos, prácticas y cultura profesional en los diversos procesos de interacción en los que confluyen.

Sin lugar a duda, esta obra brinda un material de apoyo para quienes realizamos investigación, sobre todo en el diseño y la utilización de las técnicas para recopilar la información (entrevistas y observación de actividades) y en las estrategias que se emplean para el análisis y la construcción de documentos descriptivos y analíticos. Los recursos aquí empleados por la autora le permitieron comprender y producir nuevos significados sobre el objeto de estudio, lo cual puede servir de base a otras investigaciones afines.



INFORMACIÓN PARA COLABORADORES

Código de ética

Responsabilidades de la Revista

1. La RESU se compromete a recibir el artículo enviado y a revisar que cumple los criterios de pertinencia temática y de forma correspondientes al primer filtro editorial. En caso positivo, a enviarlo a los dictaminadores, especialistas en el tema que aborda el autor, a recoger sus observaciones y propuestas y a remitirlas al autor. Una vez cumplido este proceso, se compromete a programar la publicación del artículo, y a cuidar el proceso de edición correspondiente.
2. La RESU asume la responsabilidad de informar debidamente al autor la fase del proceso editorial en que se encuentra el texto enviado, así como las resoluciones de primer filtro y dictamen académico.
3. La RESU se compromete a emitir comunicaciones formales al autor en las siguientes fases del proceso editorial:
 - a. Recepción del original
 - b. Aceptación o rechazo en primer filtro
 - c. Resultados de los dictámenes académicos
 - d. Estatus *en prensa*, en el momento de aceptación para publicación
 - e. Estatus *publicado*, en el momento de publicación impresa y en línea
4. La publicación de un artículo sometido a la RESU dependerá exclusivamente de:
 - a. La afinidad del texto con la temática de la RESU.
 - b. El cumplimiento estricto de los requisitos de forma establecidos por la Revista para el envío de originales.
 - c. Los resultados de la evaluación académica de los dictaminadores.
 - d. La satisfacción de las observaciones y cambios requeridos por los dictaminadores.
5. Las decisiones editoriales no se verán afectadas por razones de nacionalidad, etnicidad, posición política, o religión de los autores. La decisión de editar o publicar no será determinada por políticas externas a la RESU.
6. La RESU garantizará que los artículos enviados por los integrantes de sus cuerpos editoriales y dictaminadores serán sometidos a los mismos procesos de evaluación y dictamen doble ciego que cualquier otro autor.

7. La RESU se compromete a respetar estrictamente el proceso de dictamen establecido en sus normas editoriales.
8. En caso de inconformidad con el resultado de los dictámenes, la RESU solicitará al autor un documento razonado y justificado sobre la misma y lo remitirá al Comité Editorial. El órgano colegiado decidirá lo que proceda.
9. Los integrantes de los cuerpos editoriales y los dictaminadores de la RESU se comprometen a no utilizar en sus propios trabajos, materiales inéditos que formen parte de artículos sometidos a la RESU para su publicación.

Responsabilidades de los autores

1. El autor se compromete a que el artículo sometido a la RESU es un trabajo inédito. Cualquier texto previamente publicado será rechazado. Se considerará un trabajo como previamente publicado cuando ocurra cualquiera de las siguientes situaciones:
 - a. Cuando el texto completo haya sido publicado.
 - b. Cuando fragmentos extensos de materiales previamente publicados formen parte del texto enviado a la RESU.
 - c. Cuando el trabajo sometido a la RESU esté contenido en memorias publicadas *in extenso*.
 - d. Estos criterios se refieren a publicaciones previas en forma impresa o electrónica, y en cualquier idioma.
2. Es responsabilidad del autor evitar cualquier conflicto de interés en la publicación de datos y resultados.
3. El autor deberá citar y referenciar claramente cualquier fragmento que sea tomado de la obra de otro, o de textos del propio autor. Este criterio incluye la debida referencia a las fuentes de datos, figuras y documentos. A criterio de la RESU el incumplimiento de este criterio puede ser considerado como plagio, en cuyo caso el trabajo será descartado para publicación.
4. Se considera una buena práctica que el autor establezca los créditos correspondientes a todas las personas que hayan colaborado en los proyectos de investigación en los que se sustente el artículo.
5. El uso de materiales no publicados, excepto los del propio autor, deberá contar con autorización expresa de los interesados. La revista se reserva el derecho de solicitar al autor las autorizaciones correspondientes.
6. Dado que el proceso de dictamen académico de los textos para su publicación en la Revista se sustenta en el arbitraje “doblemente ciego”, es responsabilidad del autor evitar cualquier referencia a su identidad en el texto.
7. El autor no debe remitir su trabajo a cualquier otra publicación mientras esté en proceso de arbitraje en la Revista. Si se detecta esta conducta se suspenderá el proceso de revisión o publicación del texto correspondiente.
8. El autor acepta en su integridad las normas, criterios y procedimientos editoriales de la Revista.

Responsabilidades de los dictaminadores

1. Los dictaminadores definen si un material es publicable o no. Si no lo es, deben proveer razones suficientes para sustentar el rechazo. En todos los casos deberán orientar a los autores para la mejora del texto sometido a la Revista.
2. Los dictaminadores sólo deberán aceptar aquellos textos sobre los que tengan suficiente competencia, experiencia y conocimiento para desarrollar las responsabilidades que se esperan de ellos.
3. Los dictaminadores deberán evitar cualquier conflicto de interés que identifiquen en referencia al texto que les ha sido enviado.

Objetivos y alcances

La *Revista de la Educación Superior* (RESU) es un medio que se propone publicar textos académicos originales sobre la educación superior mexicana, con apertura a la dimensión internacional. Sus destinatarios son tanto investigadores que trabajan temas de educación superior como directivos, especialistas e interesados en planeación, evaluación y gestión de las instituciones y sistemas de educación superior. Por consiguiente, se difunden artículos de investigación, ensayos académicos y reseñas críticas, que propicien que los lectores enriquezcan su bagaje conceptual y analítico, y amplíen su conocimiento acerca de los retos que enfrentan los sistemas e instituciones de educación superior en los entornos nacional e internacional.

Temáticas prioritarias

La *Revista de la Educación Superior* publica artículos respecto al comportamiento de las Instituciones de Educación Superior (IES), su estructura, actores y desafíos, desde perspectivas disciplinarias o interdisciplinarias que, ya sea desde el análisis de caso o en perspectiva comparada, propongan debates informados sobre las problemáticas de la educación superior. De igual modo, es interés de la RESU publicar textos que revisen críticamente los conceptos, supuestos y paradigmas, que conforman el campo de estudios, así como la discusión de nuevos enfoques y conceptos que puedan enriquecerlo.

Se busca que, por su enfoque y calidad, el interés de los textos que publica la RESU rebase los límites de una institución o programa particular y se extiendan al mayor número de lectores potenciales. Dada la amplitud de la problemática de la educación superior, se da prioridad a textos que se refieran a los siguientes aspectos:

- a) Trabajos relativos a temas y problemas estratégicos de la educación superior, de la agenda de la política educativa y de las funciones sustantivas de los sistemas e instituciones de educación superior en sus diferentes tipos y modalidades.
- b) Trabajos respecto a los diversos actores de la educación superior — académicos, alumnos, directivos y administrativos —, así como a los grupos externos que tienen interés e influencia en este campo.
- c) Estudios de tipo histórico o filosófico que por su contenido o enfoque enriquecen las perspectivas sobre la educación superior en la actualidad.

- d) Textos sobre cualquiera de los aspectos anteriores referidos a instituciones o sistemas de educación superior en América Latina u otros países.

Por el contrario, y salvo que el argumento central del texto se refiera a algunos de los temas mencionados en los incisos anteriores, la Revista no considerará para publicación los trabajos dedicados al estudio de aspectos pedagógicos particulares, experiencias didácticas, estudios sobre trabajos en el aula, trabajos de diseño o revisión curricular y reflexiones teóricas sin implicaciones directas para la educación superior.

Lineamientos para autores

Secciones y materiales publicables

La Revista de la Educación Superior (RESU) organiza la publicación de materiales en tres secciones:

- Editorial. Sección no arbitrada destinada a la presentación del número, la reflexión sobre alguno o varios de los artículos contenidos en el número de la Revista, o sobre alguna temática de actualidad. Esta sección está a cargo del Director y del Comité Editorial de la RESU.
- Artículos. Incluye todos los textos arbitrados de investigación, ensayos académicos o estados del conocimiento.
- Reseñas. Da cabida a textos breves que presenten una revisión crítica de una obra significativa para el campo de estudio, de publicación reciente (no más de 2 años) en México y otros países.

La RESU recibe materiales para su eventual publicación en las secciones de Artículos y Reseñas.

Recepción de originales y arbitraje

El envío de una contribución a la RESU supone el compromiso por parte del autor de que el texto es inédito y original. De igual modo el autor se compromete a no enviar el texto de manera paralela para su publicación a otra revista (ver Código de Ética).

La revista recibirá textos en inglés, francés o portugués, siempre y cuando se apeguen a los lineamientos temáticos y formales, y se traducirán al castellano sólo en caso de ser dictaminados como publicables.

Los originales únicamente se recibirán en la dirección electrónica: resu@anuies.mx

Todos los documentos recibidos se someterán a una lectura por parte del Comité Editorial para determinar su pertinencia temática, metodológica y formal. Las colaboraciones que cumplan con los requerimientos editoriales (primer filtro) serán sometidas al proceso de arbitraje que determinará si son susceptibles de ser publicadas en atención exclusiva a los criterios de calidad académica y contribución al campo de estudio. El proceso de arbitraje (segundo filtro) observará el principio de anonimato tanto del autor como de los evaluadores y se apegará a las mejores prácticas académicas. Se apela a que el autor cumpla con las disposiciones establecidas en el Código de Ética para contribuir a resguardar su anonimato.

La dirección de la RESU informará a los autores sobre la recepción de los originales en un plazo de ocho días y sobre el resultado del proceso de arbitraje, en un lapso máximo de cuatro meses. No se regresarán originales.

Los textos dictaminados favorablemente se publicarán en el orden de aprobación según lo permita el espacio de las diversas secciones. La dirección de la RESU informará a los autores del estatus en prensa cuando su artículo esté aprobado y enviará una notificación cuando su artículo este publicado.

Al enviar un original su autor o autores aceptan que, si el arbitraje es favorable, se publique en la RESU y sea puesto en línea en versión de texto completo en el sitio web de la revista (resu.anuies.mx). La ANUIES, por su parte, reconoce el derecho de cada autor de publicar el texto en otros medios o formas que considere conveniente, mencionando el hecho de que éste ha sido publicado previamente en la RESU y proporcionando la referencia hemerográfica completa.

Siguiendo las recomendaciones de la comunidad científica internacional, así como las de la Unión Europea dentro del marco del proyecto “Horizonte 2020”, para que la Revista de la Educación Superior sea visible en *ScienceDirect*, en acceso abierto, se convino emplear una licencia de uso *Creative Commons* que le permita aparecer en el directorio *Open Access*: (<http://www.sciencedirect.com/science/jrnllallbooks/all/open-access>).

La licencia regulará el uso que se puede hacer de los artículos de manera abierta. De este modo, el lector puede leer, imprimir y descargar el artículo, así como distribuirlo en otros repositorios *Open Access*. Pero no está permitida la extracción de los datos, la reutilización de extractos en otros artículos, la traducción del artículo, o el uso comercial del mismo.

La puesta en práctica de la licencia tiene como único objetivo ajustarse a la normativa internacional de acceso abierto y oficializar las condiciones de uso de los artículos.

Requerimientos formales para la presentación de originales

Además de la pertinencia y calidad, el nivel de la RESU implica que los originales recibidos cumplan con altos estándares en cuanto a sus características formales: respeto de la ortografía, la sintaxis y el género literario, claridad de la redacción, de la estructura y apego a las normas de citación. La dirección de la RESU podrá hacer correcciones de estilo menores a los originales aceptados para su publicación sin consultar con el autor, en el entendido de que no se alterará el sentido del texto.

Todos los trabajos deberán cumplir con los siguientes requerimientos:

- a) Los trabajos deberán enviarse en formato digital compatible con el procesador Word.
- b) La extensión máxima de los artículos y los ensayos será de 9,000 palabras, incluyendo cuadros y referencias. Las reseñas no deberán exceder de 4,500 palabras.
Excepcionalmente, el equipo directivo de la Revista podrá someter a arbitraje trabajos que excedan la extensión máxima, siempre que refieran a estudios y documentos con un alto interés coyuntural o estratégico.
- c) Todos los trabajos deberán acompañarse de un resumen de no más de 100 palabras y de 5 palabras clave que identifiquen el contenido del artículo. Ambos apartados deben presentarse en español y en su versión en inglés (*abstract, key words*).

- d) La presentación del aparato crítico del texto debe apegarse al formato adaptado de la American Psychological Association (APA), es decir, irán insertadas en el texto, no al pie, con el formato como a continuación aparece:

Citas integradas en el texto, con un autor:

- De acuerdo con nombre, apellido, (año), el juego en la infancia influirá en...
- En un estudio sobre el juego en la infancia... (apellido, año).
- En el año 2010, apellido estudió el juego en la infancia y la posible influencia...

Citas integradas con varios autores:

- Con dos autores se citan los apellidos de ambos cada vez que aparece la referencia en el texto.
- Si son tres, cuatro o cinco autores se citan a todos los autores, la primera vez. Ejemplo: Hernández, López, Pérez y Ramírez (1999) encontraron que los estudiantes...
En las citas posteriores, se escribe sólo el apellido del primer autor más *et al.* y el año de publicación. Ejemplo: Hernández *et al.* (2008) expresaron que...
- Seis o más autores: Desde la primera vez, se cita sólo el apellido del primer autor, seguido por *et al.* y el año de publicación. En las referencias, se anotarán los apellidos de todos los autores.

Citas textuales:

Citas textuales cortas (menos de 40 palabras) se integran en el texto y entre comillas. Citas textuales de 40 o más palabras se incluyen en el texto en forma de bloque, sin comillas. Sangría de cinco espacios.

Referencias:

En orden alfabético por apellido del autor e incluyendo completo su primer nombre (a diferencia de APA), a menos que en el original del texto referenciado se haya registrado sólo la inicial.

- Sangría francesa.
- Títulos de revistas o de libros, en cursivas.
- Un solo espacio después de cada signo de puntuación.

Los protocolos de la APA para citar fuentes electrónicas están en evolución. Para una información más reciente, consultar el vínculo al sitio de la APA, <http://www.apastyle.org/>

Consideraciones generales para la elaboración de gráficas, tablas, cuadros, esquemas, recuadros y similares

Los cuadros y gráficas se incluirán al final, numerados; se indicará en el texto el lugar donde deberá insertarse cada uno. Es importante que mediante un archivo adicional se envíe el original en Excel o Word para facilitar los procesos de edición. Se procurará evitar notas, pero en caso de haberlas se incluirán también al final con llamadas numéricas en el texto. Los elementos de apoyo incluidos en los artículos -como gráficas, tablas y cuadros- deben ser autocontenidos, es decir, la información mostrada en ellos debe comprenderse sin necesidad de recurrir al texto de dicho documento. Para elaborar los elementos de representación (gráficas, esquemas, figuras) y de síntesis (tablas, cuadros) de cifras deben tomarse en cuenta los siguientes criterios:

1. El título debe ser sintético, pero suficientemente explícito.
2. Deben indicarse las fuentes.

-
3. Además de las notas aclaratorias que el autor desee incluir al pie de gráficas, tablas, cuadros, esquemas y/o figuras, se sugiere recurrir a ellas para traducir las observaciones, notas o indicadores que arrojan los programas de cómputo cuando se les solicita cierto tipo de análisis estadístico y no se utiliza una versión en español. Es el caso, por ejemplo, de *mean* (que debe ser traducido como media), *median* (mediana), *mode* (moda), *standard deviation* (desviación estándar), *variance* (varianza) o *constant* (constante). Se sugiere traducir también el nombre de algunos procedimientos o resultados que puede generar el programa de análisis, como por ejemplo *Principal Component Analysis*, *Rotated Component Matrix* o *kmo and Bartlett's Test*.
 4. Las siglas, abreviaturas y acrónimos que aparezcan en las gráficas, tablas, cuadros, figuras y similares, deberán ser adecuadamente descritas en una nota al pie de los mismos. Por ejemplo: si se utiliza "ns/nc" deberá indicarse que corresponde a la opción "No sabe/no contesta", o si aparece "gl" deberá señalarse que se trata de "grados de libertad". Las mismas consideraciones aplican si se alude, por ejemplo, a INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), ISCED (International Standard Classification of Education), CINE (Clasificación Internacional Normalizada de la Educación) o UIS (Institute for Statistics de la UNESCO), entre otras expresiones.

REVISTA DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR
Vol. 47, N° 188

Editada por la Asociación Nacional de Universidades
e Instituciones de Educación Superior
se imprimió en diciembre de 2018,
en papel bond cultural de 90 grs.

Se utilizó tipografía Book Antiqua.

El tiraje fue de 700 ejemplares.

CONSEJO NACIONAL DE LA ANUIES

EMILIO JOSÉ BAÑOS ARDAVÍN
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD POPULAR AUTÓNOMA DEL ESTADO DE PUEBLA

ITZCÓATL TONATIUH BRAVO PADILLA
RECTOR GENERAL DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

RICARDO DUARTE JÁQUEZ
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CIUDAD JUÁREZ

GUSTAVO FLORES FERNÁNDEZ
DIRECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO DE TLALNEPANTLA

ROGELIO GUILLERMO 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

JESÚS SALVADOR HERNÁNDEZ VÉLEZ
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE COAHUILA

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.

EDUARDO ABEL PEÑALOSA CASTRO
RECTOR GENERAL DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

ADOLFO PONTIGO LOYOLA
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

MARIO ALBERTO RODRÍGUEZ CASAS
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

DAVID GARZA SALAZAR
RECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY

JAIME VALLS ESPONDA
SECRETARIO GENERAL EJECUTIVO DE LA ANUIES



EDITORIAL

Democratizar la UNAM

IMANOL ORDORIKA

ARTÍCULOS

Universidad, supercomplejidad y desconstrucción

University, supercomplexity and deconstruction

FERNANDO GARCÍA MASIP

Mujeres universitarias y espacios de decisión: estudio comparativo
en Instituciones de Educación Superior

College womens and decision-making spaces: comparative study in Mexican Institutions of higher education

PENDIENTE

Grado de conocimientos de los estudiantes al ingreso a la licenciatura y su asociación con el
desempeño escolar y la eficiencia terminal. Modelo multivariado

*Degree of knowledge of students entering the bachelor's degree and its association with school
performance and the terminal efficiency. Multivariate model*

ADRIÁN MARTÍNEZ-GONZÁLEZ, ABIGAIL PATRICIA MANZANO-PATINO, MANUEL GARCÍA-MINJARES,

CARELI JOHANA HERRERA-PENILLA, ENRIQUE RICARDO BUZO-CASANOVA, MELCHOR SÁNCHEZ-MENDIOLA

Expectativas de estudiantes universitarios indígenas en educación superior

Pendiente

GABRIELA CZARNY, CECILIA NAVI Y GISELA SALINAS

Deserción Estudiantil en la Educación Superior Técnico-Profesional: Explorando los factores que
inciden en alumnos de primer año

Student Dropout in Technical-Professional Higher Education: Exploring factors that influence freshmen students

FELIPE GONZÁLEZ CATALÁN

¿Y esto para qué me va a servir? Jóvenes universitarios y literacidades investigativas

Pendiente

CLAUDIA SALINAS BOLDO, MARÍA GUADALUPE TINAJERO VILLAVICENCIO Y EYDER GABRIEL SIMA LOZANO

La difusión de la ciencia en México a través de artículos científicos.

Condiciones y contextos

The diffusion of science in mexico through scientific papers. Conditions and contexts

ALBERTO RAMÍREZ MARTINELL, KARLA PAOLA MARTÍNEZ RAMILA, JOSÉ LUIS AGUILAR TREJO Y MONSERRAT RODRÍGUEZ CUEVAS

RESEÑA

Psicólogos en formación. Participación guiada en comunidades
de práctica de la Facultad de Psicología de la UNAM*

Pendiente

María del Rosario Zamora

INFORMACIÓN PARA COLABORADORES



Precio del ejemplar: \$150.00
Suscripción anual (cuatro números)
en la República Mexicana: \$600.00
en el extranjero: US \$75.00
resu.anuies.mx

IMPRESO Y HECHO EN MÉXICO / PRINTED IN MEXICO