

- Bourdieu, P., & Wacquant, L. (1992). *Una invitación a la sociología reflexiva*. Argentina: Siglo XXI Editores.
- Carlino, P. (2012). Helping doctoral students of education to face writing and emotional challenges in identity transition. In M. Castelló & C. Donahue (Eds.), *University writing: Selves and Texts in Academic Societies* (pp. 217-234). Londres: Emerald Group Publishing.
- De la Cruz Flores, G., Díaz Barriga Arceo, F., & Abreu Hernández, L. F. (2010). La labor tutorial en los estudios de posgrado. Rúbricas para guiar su desempeño y evaluación. *Perfiles Educativos*, 32(130), 83-102.
- De Vita, A. (2012). *La creación social : relaciones y contextos para educar*. Barcelona: Laertes.
- Heath, T. (2002). A quantitative analysis of PhD students views of supervision. *Higher Education Research & Development*, 21(1), 41-53.
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning : legitimate peripheral participation*. Cambridge [England]; New York: Cambridge University Press.
- Lovitts, B. (2005). Being a good course-taker is not enough: a theoretical perspective on the transition to independent research. *Studies in Higher Education*, 30(2), 137-154.
- Pasel, S., & Asborno, S. (1991). *Aula-taller*. Buenos Aires: Aique.
- Pereira, C., & Di Stéfano, M. (2008). El taller de escritura en posgrado: representaciones sociales e interacción entre pares. *Revista Signos*, 40(64), 405-430.
- Wainerman, C. (2011). Consejos y advertencias para la formación de investigadores en ciencias sociales. In C. Wainerman & R. Sautu (Eds.), *La trastienda de la investigación* (pp. 27-51). Buenos Aires: Manantial.

Políticas de formación para la docencia de Educación Superior
Informe de investigación
Formación docente, formación de posgrado, profesión académica

Resumen

La formación de “cuarto nivel” y la profesionalización de los docentes universitarios son decisivos para asegurar una enseñanza adecuada en cuanto a fundamentos disciplinarios, didácticos y avances en la frontera del conocimiento. Concordantemente, en varios países latinoamericanos e internacionalmente, la formación de posgrado (especialmente maestrías y doctorados) es requerida para ejercer la docencia universitaria y constituye un criterio de calidad para acreditaciones y “*ranking*” universitarios. El Programa de Maestrías/Doctorados en Ciencias Médicas (Programa para la Investigación Biomédica–Pro.In.Bio.) de Facultad de Medicina-Universidad de la República, brinda marco institucional a universitarios de múltiples áreas del conocimiento para desarrollar proyectos científicos en ciencias médicas. Si bien este programa se considera, desde sus orígenes (en 2000), una herramienta válida para la formación científico-académica de docentes universitarios, no se ha realizado hasta ahora un seguimiento y evaluación en profundidad del impacto del programa sobre la trayectoria académica-profesional de sus posgraduados, constituyendo este último el objetivo principal de nuestra investigación en curso. El problema de estudio se aborda desde un marco teórico que intercepta tres temas fundamentales en enseñanza universitaria: formación de posgrado, formación docente y profesión académica. Metodológicamente, se desarrolla un estudio *expost* de diseño cuasi-experimental. La población analizada incluye todos los egresados Pro.In.Bio. entre 2000-2010 y un grupo control de igual tamaño, perfil etario y sexo integrado por aspirantes sin avances durante el mismo período. Para recolectar y procesar la información se utilizan diferentes herramientas cuali-cuantitativas: análisis documental; entrevistas semiestructuradas a informantes calificado; censo de egresados autogestionado *on line* y encuesta al grupo control; análisis de *curriculum vitae*, bibliométrico y de la producción científica de ambos grupos; cotejo de temas considerados en las tesis. Aquí se discuten datos obtenidos en documentos oficiales del Pro.In.Bio. y en el censo de egresados.

Abstract

The "fourth level" education and the professionalization of university teachers are critical to ensure adequate teaching of disciplinary issues, didactic scopes and advances in the frontiers of

knowledge. Concordantly, in a lot of countries in the world, including Latin American countries, postgraduate training (especially Masters and PhD) is required to reach university professor positions and it is a quality criterion for accreditation and university ranking. The Program for Biomedical Research (Pro.In.Bio) is the Program for Masters and PhD in Medical Sciences of Facultad de Medicina-Universidad de la República in Uruguay. It is the institutional framework to develop projects in medical science for graduates of multiple areas of scientific knowledge. This program is considered an adequate tool for scientific and academic training of university teachers (since its inception in 2000), but it has not been done yet a robust monitoring and evaluation of the impact of the program about the academic and professional careers of its postgraduates, which is the principal objective of our research. The study problem is approached from a theoretical framework that intercepts three fundamental issues in university education: postgraduate education, teacher training and academic profession. Methodologically, an *ex-post* quasi-experimental study design is developed. The analyzed population includes all Pro.In.Bio graduates from 2000 to 2010 and an equal size control group composed for applicants not postgraduated in the same period and with similar age and sex profile. To collect and process information different qualitative and quantitative tools are used: document analysis; semi-structured interviews with qualified informants; self-administered *on line* census of postgraduates and survey of the control group; *curriculum vitae* and bibliometric study of scientific production in both groups; identification of issues considered in the thesis. Herein, we discuss the information obtained from official documents of Pro.In.Bio. and from the census of postgraduates.

Introducción e importancia del tema

La formación de “cuarto nivel” y la profesionalización de los docentes universitarios son decisivos para asegurar que la enseñanza universitaria responda adecuadamente al conocimiento fundamental tanto disciplinario como didáctico, así como a los avances en la frontera del conocimiento. En concordancia en varios países latinoamericanos, e internacionalmente, la formación de posgrado (en especial maestrías y doctorados) es requerida cada vez más para el ejercicio de la docencia universitaria (Rama, 2006; Tuning América Latina, 2007; Luchilo, 2010).

La titulación de posgrado de los docentes constituye un criterio de calidad en procesos de acreditación institucional (Pires y Lemaitre, 2008) y se contabiliza sistemáticamente (Cyranosky, et al. 2011) para elaborar “*ranking*” universitarios globales, al igual que su producción científica.

Aunque UNESCO (1998) señala que en educación superior la investigación es una función esencial y que debe promoverse el desarrollo de estudios de posgrado (declaración París, Art.5), la mayoría de los estados latinoamericanos presenta rezago numérico en cuanto a titulaciones de posgrado que exigen investigación (maestrías/doctorados). Aunque América Latina incrementó la

oferta y diversificación de programas de posgrado (García Guadilla, 2003) y pasó del 2,9% al 3,6% de los títulos doctorales mundiales entre 2000 y 2007, ya en 2007 Norteamérica poseía el 22,2% del total de esas titulaciones, la Unión Europea 18,9%, y Asia el 41,4% (CINDA/Universia, 2010).

Uruguay, también rezagado, pasó del 0,6% al 0,9% del número total de estudiantes de doctorado de Latinoamérica entre 1994-2004 (García Guadilla, 2010). Según datos censales de la Universidad de la República (UDELAR, 2009), en la universidad pública y de mayor tamaño del país el 19,5% de los docentes presentan titulación de maestría, doctorado y/o posdoctorado, y los docentes de mayor cargo son aquellos con estudios de mayor nivel. Efectivamente, Uruguay se encuentra entre los países de la región donde prevalece la plantilla docente con formación de licenciatura por sobre los posgrados *stricto sensu* (CINDA/Universia, 2011) y no hay políticas nacionales que fomenten la titulación docente de maestría y doctorado. Las universidades fijan sus propias metas y estrategias de estímulo y para elaborar sus políticas necesitan investigar acerca del impacto de los programas de posgrado en la formación docente y la profesionalización académica.

Contextualización del problema abordado. Objetivo general de la investigación

El Programa de Maestrías y Doctorados en Ciencias Médicas (Programa para Investigación Biomédica, Pro.In.Bio.) de Facultad de Medicina de la UDELAR, al que acceden graduados universitarios de múltiples áreas del conocimiento, enmarca proyectos de investigación en ciencias médicas propuestos por sus estudiantes y tutores. Este programa de posgrados inició su actividad en el año 2000, momento desde el cual fue reconocido como una herramienta válida para fomentar la investigación médica original y la formación científico-académica de los docentes del área biomédica. Sin embargo, no existe hasta el momento una evaluación sistematizada de sus resultados e impacto sobre la trayectoria académica y profesional de sus Magísteres y Doctorados.

En la UDELAR el plantel docente del área Ciencias de la Salud es el más numeroso con respecto a otras áreas del conocimiento y es el que posee menor proporción de profesores con titulación de posgrado *strictu sensu*. Efectivamente, 68,7% del mismo posee títulos de especialista frente al 20,2% que suman los magísteres, doctorados y posdoctorados. Estos docentes eligen la práctica profesional no académica como principal opción laboral: sólo un 25% de ellos tienen como único trabajo su cargo universitario (UDELAR, 2009).

En este contexto parece razonable considerar que fortalecer un programa de posgrado como Pro.In.Bio. sería estratégico en el proceso de revertir dicha situación. Pero antes es indispensable establecer los resultados y el impacto del programa sobre la trayectoria académica-profesional de sus egresados a más de una década de su creación. Valorar el impacto del programa sobre la trayectoria académico-profesional de los posgraduados y sobre la producción científica de los mismos, lo cual constituye el objetivo general de nuestra investigación en curso, implica dar

respuesta a preguntas como: ¿los egresados del Pro.In.Bio. ejercen la profesión académica?, ¿lo hacen con alta dedicación horaria?, ¿generan conocimiento original y forman investigadores?, ¿perciben que su formación de posgrado ha influido en su trayectoria académica, científica y/o profesional? Además se indaga si los egresados poseen alguna formación pedagógico-didáctica.

Estrategia y metodología

La evaluación *ex-post* de resultados e impacto del Pro.In.Bio. se realiza a través del análisis de la trayectoria profesional y académica de sus egresados del período 2000 a 2010. El estudio de diseño cuasi experimental compara dichas trayectorias con las de un grupo control que aspiró al programa pero no logró avances, de similar tamaño, perfil etario y sexo que el de los posgraduados.

Los datos se obtienen de fuentes de información secundaria y primaria. Las secundarias incluyen: documentos oficiales; tesis defendidas; *currículum vitae* de ambos grupos y bases de publicaciones científicas y/o patentes. Las fuentes primarias son: entrevistas semiestructuradas a “informantes clave”, censo de egresados y encuesta al grupo control. Para procesar, analizar y triangular los datos obtenidos se combinan herramientas de abordaje cuali y cuantitativo (D’Onofrio y Gelfman, 2010) explorando el relacionamiento entre las trayectorias de la vida educativa, familiar, laboral y académica y el desarrollo del posgrado y los períodos pre y post-egreso.

En esta ponencia se presentan: a) datos de resultados del programa obtenidos de documentos oficiales (actas, tesis, informes de avance) y b) parte de los resultados del censo autoadministrado *on line* a todos los egresados entre 2000 y 2010 en el entorno virtual de aprendizaje de Facultad de Medicina (EVA-moodle). Se interrogó sobre información personal, sociodemográfica, trayectoria educativa y profesional, percepción del programa, dedicación horaria laboral, producción científica.

Avance de resultados, análisis y discusión

Entre 2000 y 2010 egresaron del Pro.In.Bio. 18 Magísteres y 13 Doctorados, promediando el desarrollo del posgrado 5,6 y 5,9 años respectivamente. Casi todas las tesis fueron sobresalientes. Los datos obtenidos del censo de egresados se agruparon según diferentes trayectorias de análisis.

Trayectoria educativa: Los egresados cursaron educación primaria y secundaria en instituciones predominantemente ubicadas en Montevideo, de medio horario y monolingüe. El 48% cursó primaria en escuelas públicas y 52% en escuelas privadas, incrementándose a nivel liceal el cursado en instituciones privadas (60%). A nivel superior, todos ingresaron al programa con titulación de grado y 45% ya poseía otra titulación de posgrado (todas titulaciones UDELAR). El 71% recibió algún tipo de apoyo económico (beca, premio, pasantía paga) durante el posgrado.

Trayectoria y vida familiar: El 84% de los egresados vive en pareja y 87% tienen hijos. En promedio sus ingresos económicos corresponden al 60% del ingreso total del núcleo familiar y el 50% de sus ingresos derivan de la actividad académica.

Trayectoria laboral académica: El 80% de los egresados son docentes universitarios en la UDELAR y ocupan cargos medios y altos del escalafón con alta dedicación horaria (media: 35 hs semanales). Un tercio de ellos trabaja en régimen de dedicación total al que se accede y permanece tras una exigente evaluación integral y periódica de un plan de actividades y del *curriculum*. Considerando el actual reposicionamiento de lo pedagógico-didáctico en la formación y la profesionalización del docente universitario se indagó la existencia de formación en ese campo. A pesar del alto porcentaje de académicos el 65% de los egresados no recibió este tipo de formación y del 35% restante accedió, en su mayoría, sólo a un curso al respecto.

Trayectoria científica: En cuanto a la formación de investigadores y la producción de conocimiento original 60% de los egresados orientan tesis de maestría y/o doctorado y 52% integra el Sistema Nacional de Investigadores que exige un elevado nivel de producción científica evaluada multidimensionalmente por destacados comités científicos.

Con respecto a la percepción de los egresados acerca de la influencia del posgrado sobre su actividad laboral académica, no académica y su producción científica, perciben que el Pro.In.Bio las afectó en forma entre alta y moderadamente positiva en un 80%, 48% y 87% respectivamente.

Por constituir aspectos fundamentales al establecer políticas de formación para la docencia en educación superior: la profesión académica (García de Fanelli, 2009), la formación de posgrado (Rama, 2006) y la formación docente (Hays, 2007; Claverie, 2009) constituyen los pilares del marco teórico-conceptual según el cual se examinan estos resultados. Los mismos indican, que al igual que otros programas académicos de posgrado (Pugsley *et al.*, 2008), el Pro.In.Bio. podría ser una programa de posgrado adecuado para el fomento de la profesionalización académica y sugieren que fortalecer y redimensionar al Pro.In.Bio. como programa de formación de docentes universitarios estimularía la vinculación de más posgraduados a la carrera docente con una alta dedicación horaria y una producción científica de calidad. Esto implicaría una mejora de la docencia universitaria si bien sería deseable además brindar a sus egresados elementos de formación didáctica acorde a los actuales requerimientos en la materia.

Referencias

CINDA/Universia (2010). *El rol de las universidades en el desarrollo científico y tecnológico. Informe 2010*. Centro Interuniversitario de Desarrollo, Ed. RIL®, Santiago de Chile.

CINDA/Universia (2011). *Educación Superior en Iberoamérica. Informe 2011*. Centro Interuniversitario de Desarrollo, Ed. RIL® editores, Santiago de Chile.

Claverie, J. (2009). Marco institucional e innovaciones en la carrera docente En *Profesión académica en la Argentina: Carrera e incentivos a los docentes en las Universidades Nacionales*, Ed. García de Fanelli, A. CEDES, Buenos Aires.

Cyranoski, D, Gilbert, N., Ledford, H., Nayar, A., Yahia, M.(2011). Education: The PhD factory. *Nature* 472: 276 - 279

D'Onofrio, M.G., Gelfman, J. (2010). Aspectos metodológicos de la evaluación de resultados e impactos de programas de formación de científicos y tecnólogos en los países iberoamericanos: dimensiones de análisis y fuentes de información. En *Formación de posgrado en América Latina: políticas de apoyo, resultados e impactos*. Luchilo, L. (compilador) Eudeba, Buenos Aires.

García de Fanelli, A.(2009). La docencia universitaria como profesión y su estructura ocupacional y de incentivos. En *Profesión académica en la Argentina: Carrera e incentivos a los docentes en las Universidades Nacionales*. Ed. García de Fanelli, A. CEDES, Buenos Aires.

García Guadilla, C. (2003). Balance de la década de los '90 y reflexiones sobre las nuevas fuerzas de cambio en la educación superior. En *Las universidades en América Latina: ¿reformadas o alteradas?* Mollis, M. (compiladora) CLACSO, Buenos Aires.

García Guadilla, C. (2010). Heterogeneidad y concentración en las dinámicas geopolíticas del conocimiento académico. Reflexiones y preguntas para el caso de América Latina. En *Políticas de posgrado y conocimiento público en América Latina y el Caribe: desafíos y perspectivas* Mollis, M., Núñez Jover, García Guadilla. CLACSO, Buenos Aires.

Hays R. (2007). Developing as a health professional educator: pathways and choices. *The clinical teacher* 4: 46–50

Luchilo, L. (2010) Programas de apoyo a la formación de posgrado en América Latina: tendencias y problemas. En *Formación de posgrado en América Latina: políticas de apoyo, resultados e impactos*. Luchilo, L. (compilador) Eudeba, Buenos Aires.

Pires, S., Lemaitre, M.J. (2008) Sistemas de acreditación y evaluación de la educación superior en América latina y el Caribe. En *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y Caribe*. Ed. Gazzola A.L., Didriksson A. IESALC-UNESCO, Caracas.

Pugsley L., Brigley S., Allery L., MacDonald J. (2008) Making a difference: researching master's and doctoral research programmes in medical education *Medical Education* 42: 157–163

Rama C. (2006) Los postgrados en América Latina en la sociedad del saber. En *Informe sobre la educación superior en América latina y el caribe. 2000-2005*. IESALC, Caracas.

Tuning América Latina (2007) *Informe Final Proyecto Tuning América Latina (2004-2007): Reflexiones y perspectiva de Educación Superior en América Latina*. Univ. Deusto, Bilbao, España.

UDELAR (2009) *Censo Web de Funcionarios Año 2009*. Dir. Gral. de Planeamiento y Dir. Gral. de Personal, Universidad de la República, Montevideo.

UNESCO (1998) *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior La educación superior en el siglo XXI, Visión y acción*. UNESCO, París.

Prácticas docentes y formación para la investigación en carreras de ingeniería

Ferranti, Liliana
Iwanow, Vera
Simone, Ana Clara
Universidad Tecnológica Nacional, Facultad Regional Rosario. Argentina
lferranti@frro.utn.edu.ar

Articulación entre docencia e investigación en la Educación Superior
Informe de investigación
Prácticas docentes, formación para la investigación, carreras de ingeniería

Resumen

Frente a la cambiante realidad científico-tecnológica ya no puede concebirse la formación en ingeniería en un marco fundamentado en la transmisión y repetición del conocimiento. Si bien existe un supuesto generalizado de que es necesaria una vinculación eficaz entre las funciones de investigación y docencia cabe preguntarse en qué medida se trasunta en el currículo, y hasta qué punto este eje dinamiza los métodos de enseñanza. Si asumimos con Moreno Bayardo (2011) que las prácticas académicas no son acciones casuales ni aisladas, su análisis adquiere un significado particular en el contexto de procesos de formación para la investigación. En un intento por avanzar en la comprensión de esas relaciones en el ámbito de las carreras de ingeniería, nos planteamos la necesidad de explorar si los docentes que son investigadores inciden con sus prácticas en la decisión de los estudiantes de incorporarse a la actividad investigativa. Esto supone una interacción estudiante – formador y por tanto un permanente flujo entre subjetividad e intersubjetividad y una constante negociación de significados (Bruner, 1990); por ello apuntamos a explorar cuáles son las percepciones que tienen los docentes sobre las relaciones docencia-investigación, cuáles son sus creencias acerca del impacto de sus prácticas en los procesos de formación de futuros investigadores y cómo dan cuenta de las mismas; además, cómo los estudiantes perciben dichas prácticas y cuáles de ellas han encontrado más significativas para dinamizar su proceso formativo en investigación.