

El desempeño en el nivel doctoral de educación en cifras. Ausencia de información y sugerencias para su producción. .

Catalina Wainerman y Iván Matovich.

Cita:

Catalina Wainerman y Iván Matovich (2015). *El desempeño en el nivel doctoral de educación en cifras. Ausencia de información y sugerencias para su producción. XIII Jornadas Argentinas de Estudios de Población. Asociación de Estudios de Población de la Argentina, Salta.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/xiiijornadasaepa/45>

ARK: <https://n2t.net/ark:/13683/e7Bo/q5u>



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons.
Para ver una copia de esta licencia, visite
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>.

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

XII Jornadas Argentinas de Estudios de Población

Salta, 16-18 de septiembre de 2015-04-17

El desempeño en el nivel doctoral de educación en cifras. Ausencia de información y sugerencias para su producción

Catalina Wainerman

Iván Matovich

Escuela de Educación, Universidad de San Andrés

cwainerm@udesa.edu.ar

RESUMEN

Desde mediados de los 90 en la Argentina y en América Latina, se ha producido un crecimiento abrupto de la oferta de programas de doctorado y de la demanda de la matrícula. Sin embargo, las tasas de graduación de doctores aparentemente están lejos de ser satisfactorias, también lo está la disponibilidad de información completa, válida y confiable para evaluarlas. “Se sabe” que la deserción de los posgrados en ciencias sociales es alta, y que esto es más así en Ciencias Sociales y Humanidades que en las Exactas y Naturales, aunque no existen datos válidos y confiables (incluso los de la Secretaría de Políticas Universitarias del Mo. de Educación de la Nación).

Para contribuir a superar el problema, llevamos a cabo una investigación con dos objetivos: 1) medir el desempeño (eficiencia o productividad) de 18 programas doctorales en Ciencias Exactas y Naturales y en Ciencias Sociales y Humanidades de diversas unidades académicas con sede en Buenos Aires y el Área Metropolitana; y 2) diseñar un procedimiento para producir información válida y confiable para indagar el desempeño. Este se definió en términos de dos dimensiones: tasas de graduación (en tiempo reglamentario y en tiempo extra reglamentario) y tiempo hasta la graduación promedio por cohorte. Para ello registramos la trayectoria académica de los individuos de cada cohorte desde su inscripción hasta su graduación o deserción, desde los legajos y las bases digitalizadas provistas por las unidades académicas. Analizamos la información por programa, por cohorte y por seis cohortes 2001-2006 agrupadas.

Encontramos resultados sustantivos y metodológicos. Entre los primeros, un mejor desempeño en las Ciencias Exactas y Naturales que en las Ciencias Sociales y Humanidades; entre los segundos, diseñamos una matriz de registro de estadísticas de

posgrado y una serie de recomendaciones susceptibles de utilizar por los programas doctorales y de posgrado en general.

INTRODUCCION

Desde mediados de los noventa, la Argentina asistió a un crecimiento abrupto de la oferta de programas de doctorado, y de la demanda de la matrícula, al compás de la relevancia que adquiere en los setenta la “sociedad del conocimiento”, una en la que la producción y circulación de conocimiento adquirieron un lugar preponderante en torno a la organización económica y social en un contexto de estrecho vínculo entre conocimiento y economía (Castells: 1997). En la Argentina, la Ley de Educación Superior sancionada en 1995 convalidó un modelo de educación superior con énfasis en la producción, además de la transmisión de conocimientos y, al hacerlo, motorizó un crecimiento exponencial de los programas de posgrado. Aparentemente (si se confía en las estadísticas, cuya validez pondremos en cuestión más adelante), la oferta total de posgrados más que se triplicó entre 1994 y 2014 de 793 a 2098 (Flieger & Dávila, 2010; SPU, 2015). Este movimiento fue diferencial: máximo en las Especializaciones (de 301 a 964), intermedio en las Maestrías (de 246 a 742) y mínimo en los Doctorados (246 a 392). Los tres tipos de posgrados hicieron una misma trayectoria que alcanzó un ascenso abrupto entre 1994 y 2002 y uno desacelerado luego, pero siempre con tendencia a la alza.

El crecimiento del nivel de posgrado ha tenido lugar en diversos contextos en el mundo. Sólo a título de ejemplo, los trabajos de Bowen & Rudenstine (1992), Ehrenberg et al. (2007; 2010) y Lovitts (2005, 2008) lo constatan para Estados Unidos; los de Jiranek (2010), Halse y Mowbray (2011) y Kiley (2009) para Australia; y el de De Miguel, Sarabia Heydrich & Amirah (2004) para varios países de Europa. En el ámbito latinoamericano, Tuñón (2012) cita los trabajos de Rosas, Flores y Valarino para Venezuela; a Jaramillo Salazar para Colombia; a Alcántara, Malo y Fortes para Méjico; y a Espinoza y González para Chile. Todos coinciden, además, en que un gran porcentaje de los doctorandos no logra terminar el programa, que sufren interrupciones frecuentes en los estudios y que entre quienes se gradúan, la duración de la carrera es muy larga.

El movimiento creciente de la oferta de posgrados ha sido acompañado de una fuerte presión hacia la rendición de cuentas, medición de resultados y productividad (*accountability*) y la *performativity* encarnada en agencias gubernamentales (en la Argentina, la CONEAU, el MinCyT, etc.). Sin embargo, las tasas de graduación de

doctores (más en ciertos campos disciplinares), en el país y, en el mundo en general, están lejos de ser satisfactorias. Y lo son de modo diferencial: mayores en las Ciencias Exactas y Naturales que en las Ciencias Sociales y Humanidades.

En términos de tasas de graduación, Zainal Abiddin & Ismail citan a Elgar para estudiar el caso de Canadá. Aquí, sólo el 45% de los estudiantes de doctorado en artes y humanidades completa su programa, mientras que este porcentaje sube al 70% y al 60% en las ciencias de la vida y las ciencias (entendidas como “ciencias duras/básicas”), respectivamente (2011). Wright y Cochrane presentan un escenario similar para el Reino Unido, donde sostienen que el 51% de los doctorandos de artes y humanidades completa su programa, mientras lo logra el 64% en las ciencias (también entendidas como ciencias duras/básicas) (Zainal Abiddin & Ismail, 2011). Según Lovitts (2001), en EEUU, en el campo de las Humanidades, las tasas de graduación varían entre 30% y 50%; en las Ciencias entendidas como Naturales y Exactas, entre 50% y 70%; y en las Ciencias Sociales, entre 35% y 60%. Gardner (2013), quien retoma los trabajos de Lovitts (2001), Golde (2005; 2007) y Millett & Nettles (2006), quien observa que, en los Estados Unidos en la década de 1990, las tasas de graduación varían entre 11% y 68% dependiendo de cada campo disciplinar. Kiley (2009) contabilizó en Australia, que sólo se había graduado el 50% de los doctorandos ingresados entre 2005 y 2011. También en Australia, Jiranek (2010) encontró que las tasas de graduación para las Ciencias Naturales y Exactas se ubicaba entre 60% y 70%, y en las Ciencias Sociales y Humanas, entre 49% y 55%. De Miguel, Sarabia Heydrich & Amirah (2004) en el contexto español encontraron un panorama similar: para la década de 1990, las ciencias experimentales, las sociales y las humanas presentaban tasas del 52%, 23% y 14% respectivamente. Como es visible, las cifras varían de estudio en estudio y de país en país, pero hay dos tendencias comunes: las tasas de graduación no llegan al 80% y, además, son sistemáticamente más favorables en Ciencias Exactas y Naturales que en Ciencias Sociales y Humanidades.

Hay que hacer notar que en el nivel de la educación superior, la disponibilidad de información completa, válida y confiable es muy escasa. En ese mundo “se sabe” que la deserción es alta, más en las Ciencias Sociales y Humanidades que en las Ciencias Exactas y Naturales; y “se sabe” que la deserción es mayor en la etapa de realización de la tesis que en la de la cursada (lo que ha dado lugar al concepto de “todo menos la tesis”, en inglés, *all*

but dissertation/ABD).¹ Estas afirmaciones son producto de abundantes observaciones de pocos casos, recolectados con escasa o nula sistematicidad.

La ausencia de estadísticas válidas y confiables obedece en parte a características del nivel educativo que, a diferencia del primario y del secundario, no es obligatorio, no tiene términos estrictos de terminación, abunda en prórrogas y licencias, además de “migraciones no registradas” entre programas dentro y/o entre unidades académicas; a menudo sin fecha única de inicio lo que imposibilita identificar cohortes, y promueve cálculos sobre *stocks* de cursantes. Obedece, además, a la gran heterogeneidad de los programas de posgrado, en particular de doctorado. Los hay estructurados, semiestructurados y personalizados; los hay con o sin régimen de cohorte (ingreso en una misma fecha); con realización de tesis simultánea con la cursada o tras finalizar la cursada, etc. Y obedece, además, a la escasa importancia que las unidades académicas (no así las agencias acreditadoras que enfatizan la rendición de cuentas, como en nuestro país la CONEAU) conceden a la información estadística como herramienta necesaria para el seguimiento y monitoreo de los programas de posgrado y la evaluación de las políticas. Lo dicho ocurre no sólo en nuestro país sino en gran parte del mundo para el que disponemos de información.

En la Argentina, como ya dijimos, a partir de la década de los noventa se puso un fuerte acento en la evaluación de la educación superior según los lineamientos de las agencias internacionales (Krostch, 2002). En las universidades se introdujeron grandes cambios en dos dimensiones: en el financiamiento general, en la docencia y la investigación y, por otra parte, en el aumento de la rendición de cuentas (*accountability*) (Escotet & Aiello, 2010; Fernández Lamarra, 2003).

En cuanto a la primera dimensión y sin pretensión de exhaustividad, algunas de las políticas puestas en práctica fueron: la creación del Fondo para el Mejoramiento de la

¹La figura “todo menos la tesis” alude a una diferenciación entre deserción global y deserción en las distintas etapas del recorrido académico, las que Lovitts (2005) denomina “dependiente” e “independiente”. La primera, en la que el alumno toma cursos, muy supervisada y guiada, es más factible de completarse pues requiere del estudiante una actitud relativamente pasiva, una escucha activa, y una inteligencia más bien analítica que permite adquirir los contenidos específicos de una materia y aprobar los cursos. Este tipo de inteligencia no necesariamente garantiza el éxito en la etapa de la tesis, momento de trabajo autónomo y de creación de conocimiento que requiere más bien de una inteligencia creativa para formular buenas preguntas de investigación además de una inteligencia práctica que posibilite ser eficiente de manera autónoma, trabajar por tareas y alcanzar los objetivos y metas propuestas (Lovitts, 2008).

Calidad Universitaria (FOMECE)² y el Programa de Incentivos a Docentes-Investigadores³, el aumento del número de becas doctorales CONICET⁴ y la creación de la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT)⁵.

En cuanto a la segunda, merece especial atención la creación en 1993 de la Secretaría de Políticas Universitarias (SPU), dependiente del Ministerio de Educación de la Nación. El paquete de medidas que, promovidas bajo el ala de la SPU, conforman el nuevo sistema de educación superior, evidencia un fuerte énfasis en el desarrollo y en la evaluación de la calidad de los posgrados asociada a la creación de un sistema de información universitario (SIU) para optimizar el rendimiento y la eficiencia. Para ello, la SPU habría de sistematizar la información estadística que deberían proveerle las universidades y elaborar Anuarios o Guías de Posgrado para hacer públicos a los investigadores y a la sociedad civil en general.

La tarea de la SPU se conjuga con el sistema de evaluación y acreditación universitaria a cargo de la Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU) constituida en 1995 para evaluar a las universidades en funcionamiento y en proyecto y para acreditar las carreras reguladas y los posgrados con el objetivo triple de “Propiciar la consolidación y calificación del sistema de posgrado conforme a criterios de excelencia reconocidos internacionalmente; promover la formación de recursos humanos altamente calificados, tanto para las actividades académicas de docencia e investigación, como para la especialización profesional; y ofrecer a la sociedad información confiable acerca de la calidad de la oferta educativa de posgrado, a fin de ampliar su capacidad de elección” (Marquis, 2009: 50). La CONEAU, regulada por la Ley de Educación Superior (LES), sancionada en 1995, deja ver en todos sus artículos que el rol del Estado frente a la educación superior es el de un Estado Evaluador y que la evaluación es eje estructurante de las políticas universitarias (Krotsch, 2002).

² El FOMECE funcionó entre 1995 y 1999 en el marco del Programa de Reforma de la Educación Superior (PRES) de la SPU con el objeto de financiar la reforma académica, mejorar la enseñanza de grado y posgrado, incrementar la eficiencia académica, modernizar las bibliotecas, los centros de documentación y fortalecer el desarrollo institucional.

³ Este programa, iniciado en 1994, se centró en las investigaciones universitarias con el objetivo de darles mayor visibilidad, promoviendo un desarrollo equilibrado de las carreras académicas, incrementando las tareas de grupos de investigación y desarrollo en las universidades nacionales (Fernández Lamarra, 2003).

⁴ En 1996 dicho Consejo gana fuerza e implementa una política de becas de formación de investigadores mediante cursos de posgrado, “permitiendo a jóvenes graduados dedicarse exclusivamente a obtener grados doctorales y entrenamientos posdoctorales” (Marquís, 2009)

⁵ Esta Agencia, creada en 1996 y dependiente del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva, auspicia varios programas para promover el desarrollo de los posgrados y la investigación mediante becas de estudio y subsidios para proyectos de investigación: el Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FONCYT), el Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) y el Fondo Fiduciario para la Industria del Software (FONSOFIT).

No obstante la implementación de todo este paquete de políticas, reiteramos con Marquis que “en el país se posee poca información consistente y confiable sobre los posgrados” (2009: 39). El comentario prácticamente reproduce el de De Miguel et al. (2004: 148) para otro contexto: “las estadísticas mundiales de la UNESCO, OCDE, e incluso las de EUROSTAT, no dan datos fiables sobre doctorado [...] No hay pues tampoco estadísticas internacionales comparables.

Esta situación no permite, entre otras cosas, medir la retención y la graduación de estudiantes tanto en el grado como en el posgrado ni encarar estudios sistemáticos sobre las causas de la deserción y el desgranamiento.

UN INTENTO DE MEDICIÓN VÁLIDA DE LA EFICIENCIA DE PROGRAMAS DOCTORALES

La carencia señalada es la que tratamos de enfrentar en el estudio que presentamos aquí buscando medir la eficiencia de doctorados de diversos campos disciplinares en términos de las tasas de graduación y del tiempo a la graduación promedio por cohorte. Para ubicarlo en contexto, es pertinente aclarar que el presente estudio forma parte de un programa de investigación cuyo propósito es producir conocimiento sobre cómo se forman los investigadores, incluyendo aspectos institucionales y pedagógicos, los “ambientes de aprendizaje”, las estrategias dirigidas a los tesisistas y la capacitación que brindan tutores de tesis y docentes de talleres/seminarios de tesis. Nos concentramos en programas doctorales porque si bien el título de doctor no puede identificarse con el de investigador, en general no se alcanza el segundo sin el primero -requisito de ingreso a la comunidad académica-.

Para alcanzar el objetivo mayor del programa de investigación es necesario previamente producir datos duros sobre graduación, deserción y duración que brinden una base sólida para conocer sobre el funcionamiento de los doctorados. Una vez cumplida esta etapa, se podrán estudiar los factores que obstaculizan o favorecen la graduación y diseñar mecanismos pedagógicos o instancias curriculares para superar las etapas de mayor deserción en el recorrido académico en diversos campos disciplinares.

En suma, llevamos a cabo una investigación con un objetivo doble: 1) evaluar el desempeño (eficiencia o productividad) de 18 programas doctorales en Ciencias Sociales y Humanidades y en Ciencias Exactas y Naturales en cinco unidades académicas de cinco universidades, de gestión pública y privada, con sede en Buenos Aires y el Área Metropolitana; y 2) diseñar una metodología para producir información válida y confiable

del desempeño (eficiencia o productividad) de los programas de posgrado que, tras probarla, dio lugar a sugerencias para registrar información y para utilizarla en el monitoreo de programas.

Definimos el desempeño en términos de dos dimensiones: (i) graduación y (ii) tiempo a la graduación. Medimos la primera mediante dos indicadores: las tasas de graduación global y las tasas de graduación en tiempo reglamentario (establecido por cada programa doctoral) y la segunda, (iii) en términos del tiempo promedio insumido en completar los estudios. En ambos casos hicimos los cálculos por cada cohorte.

Decidimos diseñar una metodología para medir la eficiencia tras examinar la calidad de la información producida por la SPU y su sistema de carga de datos (“Sistema de Información Universitario (SIU) Araucano”)⁶. Para su funcionamiento, las universidades deben recoger datos de pregrado, grado y posgrado y enviarlos a la SPU para ser procesados y publicados en anuarios estadísticos⁷. En particular, en el marco del Programa de Mejoramiento del Sistema de Información Universitaria (PMSIU), en 1997, se publica un primer anuario exclusivo sobre posgrados (especializaciones, maestrías y doctorados). Aun cuando el PMSIU funcionó hasta 2004, hasta 2006 no se produjo información. Tras ocho años de inactividad, desde 2006 y hasta 2012⁸ se publicaron estadísticas anualmente.

A la falta de periodicidad, que impide el seguimiento del sistema de posgrado, se añade la inexistencia de mecanismos que obliguen a las universidades a enviar información a la SPU y a hacer una carga rigurosa en el SIU. Por eso es que en ciertos anuarios se aclara que algunas instituciones universitarias fueron excluidas de la publicación por motivos diversos como: (i) falta de práctica en posgrado para recolectar esta información; (ii) falta de acreditación de algunas instituciones de sus ofertas de posgrado; y (iii) no respuesta a la solicitud de información de la SPU. Tanto en *Estadísticas 1997* como en el *Anuario 2006 de estadísticas universitarias* se dice que “la recolección y consolidación de los datos

⁶ Como se explica en los distintos Anuarios estadísticos, “Esta modalidad de relevamiento permite contar con información de la población estudiantil suministrada por las instituciones y validada por la Coordinación de Investigaciones e Información Estadística (CIIE)” y “el aplicativo ARAUCANO releva anualmente los datos de alumnos, ingresantes y egresados [...] de cada una de las instituciones universitarias”.

⁷ El primer anuario vio la luz en 1996; desde entonces se publicó uno por año hasta 2012, salvo en tres casos, donde se elaboraron documentos por períodos: 1999 – 2000, 1999 – 2003 y 2000 – 2004. Estos tres “anuarios” en algún caso presentan estadísticas de un solo año, en otro, comparaciones entre un año y otro período o series de información, incluyendo los años intermedios.

A pesar de que se podría esperar que por tener un anuario todos los años (salvo las tres excepciones mencionadas) estaríamos en condiciones de indagar la evolución histórica de la formación universitaria, no es así. La ausencia de uniformidad en los datos presentados no permite una comparación válida: el diseño del anuario y la forma de presentar la información varían con el tiempo, y en ocasiones faltan datos. Vale destacar que desde 2005 los anuarios presentan la información de manera uniforme, tanto en su organización como en su diseño.

⁸ Información contenida en: *Estadísticas 1997 - Posgrado - Alumnos y Egresados*; y los *Anuario de estadísticas universitarias 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011 y 2012*

significaron un esfuerzo para las universidades ya que [...] no se tiene un conocimiento preciso, en términos cuantitativos, del nivel de posgrado dado que es una información que tradicionalmente no relevaban las áreas de estadística de las instituciones universitarias”. En el Anuario 2008 de Estadísticas Universitarias se afirma que “[Se ven] impedidos de presentar series históricas debido a la escasez de información que dé cuenta, de modo riguroso, del crecimiento de la matrícula de posgrado en los últimos años. [Esperan] poder ir logrando con el tiempo, mayor grado de cobertura y así poder disponer de información histórica confiable.” (SPU, 2008: 125). De modo similar, en el Anuario 2010 de Estadísticas Universitarias se aclara que “Si bien la medición de esta población estudiantil [refiriéndose a la de posgrado] va mejorando en su cobertura, hay instituciones que aún presentan información parcial.” (SPU, 2010: 7)

Lo dicho ya fue advertido por otros autores antes que nosotros. Según Marquís (2009: 39) “la información [de la SPU] se construyó a partir de la provista por las universidades, las cuales no necesariamente tuvieron los mismos criterios y procedimientos para brindar sus datos existiendo períodos sobre los que no informaron o lo hicieron en forma incompleta”. García de Fanelli (2004) y Kisilevsky (1999) constatan la asimetría de información entre las universidades y el gobierno: la de las primeras supera a la del segundo. La misma SPU, consciente de ello, advierte en varios anuarios que “la información de este capítulo puede estar subrepresentada”. En el *Anuario* 2006 se lee que: “En la actualidad, 39% de las universidades nacionales con oferta de posgrado no han informado la cantidad de estudiantes al menos en algún año del período 1997-2005, habiendo ausencias de información por períodos de tres, cuatro y más años”. Tal ausencia de datos imposibilita construir un reflejo válido de la realidad; sin embargo, la SPU considera que sus informes brindan una interesante base de información, aun cuando plausible de mejoramiento.

No pocos investigadores analizan la evolución de los posgrados con información de estos anuarios sin advertir a menudo a los lectores de sus carencias. Así, varios trabajos que usan las mismas estadísticas de la SPU coinciden en el aumento de los posgrados pero no en los números absolutos. Al respecto, Tuñón, al referirse al trabajo de Barsky (1999), la autora afirma que “en el mismo estudio hay datos que muestran una diferencia en el total de la oferta de casi 100 posgrados en números absolutos, lo que representa una variación en términos porcentuales del 5%.” (2012: 30)

A los problemas mencionados se añade que la SPU tampoco produce información adecuada sobre la eficiencia del sistema. La tasa de graduación/deserción de los doctorados

que calcula y publica no es tal sino la relación entre cantidad de nuevos inscriptos, y en ocasionalmente de matriculados, y cantidad de egresados en un mismo año calendario, es decir, se compara el stock acumulado⁹ de estudiantes (en el caso de matriculados) con el stock acumulado de graduados. Lo dicho implica que no se mide la “eficiencia” entendida como la relación entre el *input* y el *output*. Para ello hay que conocer el número de alumnos que se graduaron tras un período de tiempo de entre los que se matricularon en un mismo año, es decir, de los graduados de una misma cohorte.

En suma, la SPU brinda información en forma esporádica, con validez y confiabilidad cuestionable, cobertura defectuosa y no comparable históricamente. Por esto, tuvimos que producir nuestros propios datos y, al hacerlo, diseñar técnicas de procesamiento específicas.

Prontamente fue evidente la imposibilidad de analizar el sistema en su conjunto porque la población de estudiantes de doctorado (y del nivel superior en general) es una población “abierta” para la que (a diferencia de la de los niveles primario y secundario) no se registra la permanencia dentro del sistema de posgrado en el país. Es decir, si un doctorando no completa un programa, es imposible saber si migró a otro o si desertó del nivel (lo que sí es posible en el nivel primario o secundario en el que se registran los “pases” entre instituciones escolares dentro del país). Esto significa que lo que evaluamos es la eficiencia de cada unidad programa doctoral; no la condición de graduado o desertor de cada individuo que pasó por un programa doctoral. Sólo a partir del agregado de la información de todos los programas puede evaluarse la eficiencia global del nivel doctorado, entendiendo por tal, el estudio de la graduación (que es certera), no la de la deserción (que no es certera).

La construcción de esta estadística es una tarea compleja, sobre todo en los doctorados, por la falta de registro de la permanencia y por otras razones como la ausencia de definiciones compartidas sobre su estructura curricular y organizacional. Si bien los reglamentos de casi todos los programas doctorales definen un límite de años para completarlos, no es igual para todos, así como tampoco lo es el tiempo de prórrogas, licencias, reincorporaciones, ni tampoco los criterios con que se las concede. De cualquier forma, hay datos disponibles en las universidades y a ellos recurrimos no sin evaluarlos y limpiarlos antes de procesarlos. Conviene advertir que procuramos evaluar la **eficiencia**, no la **calidad** del nivel doctoral.

⁹El “stock acumulado” refiere a la cantidad de personas inscriptas o egresadas del sistema de doctorado, independientemente del año de ingreso, del año académico por el que transitan o terminaron sus estudios, del programa doctoral del que forman/formaron parte. Es decir, es la cantidad total de individuos sin distinción alguna.

ASPECTOS METODOLÓGICOS

Seleccionamos los programas doctorales tomando en cuenta criterios teóricos y pragmáticos. Los teóricos nos llevaron a incluir diferentes campos disciplinares; los pragmáticos, la posibilidad de acceso a los datos. Para los criterios teóricos, hay abundante bibliografía, alguna de base empírica más sólida que otra que, como dijimos, coincide en que las tasas de graduación de los doctorados en Ciencias Exactas y Naturales son mayores que en Ciencias Sociales y Humanas. Las razones son múltiples, quizás las centrales sean los “ambientes de aprendizaje” y el trabajo en “comunidades de práctica”, además de las diferencias de acceso a becas entre los distintos campos disciplinares. Si la comparación de la eficiencia entre diferentes campos disciplinares nos mostrara diferencias sistemáticas, nos permitiría abrir la puerta a conjeturas acerca de los factores involucrados en tal suceso y, al hacerlo, guiarnos hacia nuestro objetivo último: diseñar estrategias (pedagógicas, institucionales, organizacionales, curriculares) para mejorar el desempeño en la formación de doctorandos.

Recolectamos datos individuales de cada estudiante a lo largo de su trayectoria (identificados por un código numérico en reemplazo del nombre y apellido) y luego los agregamos por cohorte o año de ingreso al programa¹⁰, para calcular las tasas de graduación y el promedio a la graduación. Es decir, la unidad de medición es el estudiante individual y la unidad de análisis la cohorte de estudiantes ingresados en un mismo año de cada programa doctoral. Para ello diseñamos una matriz de recolección de datos a partir del recorrido académico que siguen y de los hitos que atraviesan los estudiantes de los programas doctorales (ver figura 1). La intención fue, como dijimos, no sólo medir la eficiencia sino, además, identificar los hitos en los cuales la deserción del programa es mayor para poner especial atención en ellos con vistas a diseñar estrategias para su mejoramiento. Lamentablemente sólo en pocos casos de los 18 programas doctorales tuvimos posibilidades de hacerlo por falta de registros originales, por ello no lo incluimos en esta ponencia.

¹⁰ No se trata de una “cohorte” en sentido estricto; esta es un grupo de alumnos que inicia al mismo tiempo sus estudios en un determinado programa educativo. En algunos de los programas que estudiamos, los alumnos no ingresan todos en un mismo momento ni cursan juntos determinados seminarios. Algunos admiten estudiantes en cualquier momento del año y cada uno elige las materias a cursar de acuerdo a los créditos asignados, a la oferta que haya y a su disponibilidad horaria. Elegimos la denominación “cohorte” para los alumnos ingresados en un mismo año, independientemente de si lo hicieron en abril o diciembre.

Figura 1. Matriz de recolección de los datos de la trayectoria en programas doctorales.*

Identificación del ingresante		Ingreso						Director de tesis y tema de tesis			
		N° resolución	Fecha	Consejero de estudio	Cantidad de créditos	Cursos tomados	N° resolución	Fecha	Nombre		
Aprobación del plan de tesis		Aprobación de Seminario A	Aprobación de Seminario B	Aprobación de Seminario C	Aprobación de Seminario D	Pedido de prórroga		Designación Jurado de tesis		Defensa de tesis	
N° res.	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	Fecha	N° res	Fecha	N° res	Fecha	Nombres	Fecha

Fuente: Tuñón, 2012: 59. *Se han agregado los registros para la aprobación de seminarios. Matriz basada en la propuesta por Wainerman y Di Virgilio (2009) en el proyecto del Programa mayor.

Esto nos llevó, en la mayoría de los programas que indagamos, a hacer un estudio de tipo *input-output*, es decir, de “caja negra”, a partir de estudiar el número de ingresantes (fecha de admisión) y el número de graduados (fecha de la defensa de la tesis). En caso de disponer de información sobre los hitos intermedios, sería posible entrar dentro de la “caja negra”.

Como dijimos, estudiamos 18 programas doctorales de universidades de gestión pública y privada del Área Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) en ciencias blandas -7 programas- y ciencias duras -11 programas. Para seleccionar la diversidad de campos disciplinares recurrimos a los trabajos clásicos de Becher (1989,1993), Becher & Kogan (1992), Light (1974), Biglan (1973), Lodhal y Gordon (1972), Ladd y Lipset (1976) y Kolb (1981). El mismo Becher toma referencias de los modelos presentados en estos trabajos, y elabora una nueva clasificación, que es ésta la que adoptamos en esta investigación. Los criterios seleccionados por Becher son los polos: duro-blando y puro-aplicado, que dan lugar a cuatro categorías diferentes: i) duro & puro, ii) blando & puro, iii) duro & aplicado y iv) blando & aplicado.

Las disciplinas duras-puras son descriptas como acumulativas: tienen un manejo atomista del conocimiento (en forma de árbol o pirámide); generalmente, se preocupan por asuntos universales, por las cantidades y por la simplificación; por asuntos específicos y sus productos se vinculan con el entendimiento y la interpretación. Las disciplinas duras-aplicadas se mueven a partir de propósitos y son pragmáticas; sus resultados suelen ser descubrimientos. Las disciplinas blandas-puras son reiterativas –vuelven sobre las mismas temáticas preocupan por el dominio del entorno físico y sus resultados se asocian con

productos y técnicas. Finalmente, las disciplinas blandas-aplicadas son funcionales y utilitarias a partir de técnicas provenientes del conocimiento blando. Se preocupan por la realización de prácticas en el ámbito profesional y sus resultados se basan en protocolos y procedimientos (Becher, 1993).

Para facilitar la comparación interdisciplinas, agregamos 6 cohortes de cada programa ingresadas entre el 2001 y el 2006. El año 2001 fue elegido en función de la fecha de creación del programa más reciente. El 2006, para dar oportunidad a las cohortes de los 18 programas de haber completado su graduación al momento en que recolectamos los datos (2014) dado que hay reglamentos que permiten hasta 8 años, incluidos dos de prórroga. Son programas diversos respecto al tipo de gestión –privada o pública-; antigüedad –año de creación-; tamaño en términos de matriculación; estructura curricular –personalizada, semiestructurada o estructurada, modalidad –presencial, semipresencial, virtual-, momento de elaboración de la tesis –durante la cursada o después de la cursada-; y tiempo reglamentario para la defensa de la tesis. En el Cuadro 1 sintetizamos las características de los 18 programas.

Antes de recoger los datos, nos familiarizamos con la estructura curricular y organizacional de cada programa y con sus reglamentos, mediante el análisis de documentos y entrevistas con sus directores y/o secretarios académicos. Como muestra el Cuadro 1, la totalidad de las “duras” son de universidades públicas, al contrario de las de las “blandas”, que pertenecen a públicas y a privadas, la mayoría son programas personalizados, todos son presenciales (no a distancia), casi todos diferencian etapa de cursada de etapa de trabajo en la tesis, y varían en el tiempo reglamentario para completar la defensa de tesis, entre 4 y 8 años, incluyendo el tiempo de prórroga aceptada.

Cuadro 1. Características de los programas doctorales estudiados para las cohortes 2001-2006.

Campos disciplinares	Tipo de gestión	Antigüedad (año de creación)	Matrícula período 2001-2006	Estructura curricular	Modalidad	Tesis se desarrolla junto o después de la cursada	Tiempo reglamentario
CIENCIAS DURAS							
Ciencias Físicas 2	Pública	1998	13	Personaliz.	Presencial	Junto con la cursada	8
Química Industrial	Pública	1898	34	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Química Inorgánica, Química Física y Química Analítica	Pública	1984	60	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Química Biológica	Pública	1897	172	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Ciencias Físicas 1	Pública	1898	128	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Ciencias Biológicas	Pública	1897	623	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Química Orgánica	Pública	1987	40	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Ciencias Matemáticas	Pública	1953	55	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Ciencias de la Atmósfera y del Océano	Pública	1973	20	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Ciencias Geológicas	Pública	1897	68	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Ciencias de la Computación	Pública	1989	64	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
CIENCIAS BLANDAS							
Ciencias Sociales	Privada	2002	157	Semiestruc.	Presencial	Junto con la cursada	5
Ciencias Sociales	Pública	1999	459	Personaliz.	Presencial	Después de la cursada	8
Educación	Privada	2001	25	Semiestruc.	Presencial	Junto con la cursada	4
Historia	Privada	1999	18	Semiestruc.	Presencial	Junto con la cursada	4
Ciencia Política	Privada	1966	39	Semiestruc.	Presencial	Después de la cursada	No tiene
Sociología	Privada	1989	17	Estruct.	Presencial	Después de la cursada	8
Rel. Internacionales	Privada	1966	58	Semiestruc.	Presencial	Después de la cursada	No tiene

Para la dimensión tasa de graduación, elaboramos tres medidas: tasa de graduación global, tasa de graduación en tiempo reglamentario y tasa de graduación en tiempo extra reglamentario. La primera se define como el *ratio* entre la cantidad de graduados y la cantidad de admitidos en un período temporal, la tasa de graduación en tiempo reglamentario incluye en el numerador la cantidad de graduados en el plazo reglamentario establecido por el programa doctoral, la tasa de graduación en tiempo extrareglamentario incluye en el numerador a los graduados fuera del plazo reglamentario establecido por el programa doctoral. Por lo tanto, la tasa de graduación global es igual a la sumatoria de las tasas en tiempo reglamentario y en tiempo extrareglamentario.

Para la dimensión tiempo a la graduación, elaboramos un sólo indicador: el tiempo promedio global a la graduación. Los definimos como el promedio del tiempo que la

totalidad de los graduados de un conjunto ingresado en una misma fecha toma para completar su doctorado (la diferencia entre la “fecha de defensa de tesis” y la “fecha de admisión”), dividido por el número de graduados.

A partir de estos indicadores es importante remarcar que la población estudiada por las tasas de graduación –global, en tiempo reglamentario y en tiempo extra reglamentario- y por el tiempo promedio a la graduación, siempre es delimitada por las características del conjunto de admitidos en un tiempo definido; en este caso, todos los individuos admitidos entre 2001 y 2006. En otras palabras, es la definición temporal de admisión lo que define a la población que se estudia. Dicha aclaración resulta sustantiva porque las características de este cálculo diferencian a estos indicadores de los utilizados por la Secretaría de Políticas Universitarias. Como se remarca anteriormente, este organismo trabaja sobre *stocks* acumulados de egresados por año.

RESULTADOS

Como adelantamos, los resultados de la investigación se basan en el relevamiento de 18 programas de doctorado, 11 del campo denominado “Ciencias Duras” y 7 del de las “Ciencias Blandas” (Becher, 1993). La clasificación es casi idéntica a la que surge a partir del Manual Frascati (OECD, 2007), con excepción de Historia, que la OECD ubica en las Humanidades en lugar de las Sociales (ver Cuadro 2).

Las tasas de graduación globales de los 18 programas doctorales varían entre 9% y 100%, con diferencias sistemáticas entre campos disciplinares. En las Ciencias Duras las tasas varían entre 45% y 100%, mientras en las Ciencias Blandas, entre 9% y 100% (ver Cuadro 2). Dentro del primer grupo, el programa con la tasa de graduación global más alta (100%) es el de Ciencias Físicas 2, y el de la más baja, Ciencias de la Computación (45%). En el segundo grupo, los dos programas con las tasas de graduación globales más altas son los de Ciencias Sociales 1 y 2 (55% y 57%, respectivamente) y el menor es el de Relaciones Internacionales (9%).

Resulta significativo que, si se excluye Ciencias de la Computación, entre las Ciencias Blandas el programa con la tasa mayor (Ciencias Sociales 2), es inferior al del programa de las Ciencias Duras con la tasa de graduación menor (Ciencias Geológicas). Esta primera lectura, introduce claramente las diferencias entre campos disciplinares respecto a los niveles de eficiencia de sus programas en la dimensión tasas de graduación.

En las Ciencias Duras o Naturales, la dimensión el tiempo promedio a la graduación por cohorte repite el patrón de la dimensión tasas de graduación globales: Ciencias Físicas 2 tiene el tiempo promedio menor (4,4 años) y Ciencias de la Computación el mayor (5,58 años). El patrón no se reitera en las Ciencias Blandas, entre las cuales el programa con menor tiempo a la graduación, Sociología (4,41 años), no es el que tiene la tasa de graduación global más alta (Ciencias Sociales 2). Además, el programa que tiene el tiempo menor a la graduación, Sociología (4,41 años) está lejos de ser de los que tienen las tasas de graduación más alta, Ciencias Sociales 1 y 2 (55% y 57%).

Es interesante destacar que, si bien los tiempos a la graduación de los programas doctorales de las Ciencias Duras son más bajos que los de las Ciencias Blandas, las diferencias entre los tiempos son menores que entre las tasas de graduación globales. Son las tasas de graduación reglamentarias las que, de algún modo, conjugan los indicadores de ambas dimensiones de la eficiencia porque consideran los plazos establecidos por los programas para graduarse.

Este indicador permite detectar dos comportamientos principales para el campo de las Ciencias Duras. En primer lugar, las tasas de graduación reglamentarias tienen un correlato idéntico al de las globales. Es decir, el ordenamiento de los programas por las tasas globales de mayor a menor reitera el ordenamiento por las tasas reglamentarias. En segundo lugar, las diferencias entre ambas tasas son muy pequeñas, como máximo, 5 puntos porcentuales. Esto implica que los programas doctorales de las Ciencias Duras no sólo tienen una mayor proporción de graduados que los de las Ciencias Blandas, sino que la graduación se logra en la mayoría de los programas en los plazos establecidos por los reglamentos. Sólo una mínima parte se gradúa fuera de los plazos establecidos por las unidades académicas.

Cuadro 2. Programas doctorales según clasificación disciplinar de Becher (1993) y de OECD (2007), matrícula, tasas de graduación globales y reglamentarias, promedio de tiempo a la graduación, y rango de tasas de graduación globales del conjunto de cohortes 2001-2006, según programa de doctorado.

Campos disciplinares	Polo puras-aplicadas	OECD (Frascati Manual 2007)	Matrícula (N) 2001-2006	Tasa de graduación global	Tiempo promedio a la graduación global (años)	Tasa global reglamentaria (años)	Rango de las tasas de graduación globales por cohorte
CIENCIAS DURAS							
Ciencias Físicas 2	Pura	Cs Nat	13	100%	4,4	92%	100%
Química Industrial	Pura	Cs Nat	34	85%	5,33	85%	50%-100%
Química Inorgánica, Química Física y Química Analítica	Pura	Cs Nat	60	83%	5	82%	60%-100%
Química Biológica	Pura	Cs Nat	172	83%	4,85	81%	68%-90%
Ciencias Físicas 1	Pura	Cs Nat	128	80%	5,01	76%	67%-95%
Ciencias Biológicas	Pura	Cs Nat	623	78%	4,82	75%	71%-87%
Química Orgánica	Pura	Cs Nat	40	78%	5,32	75%	50%-100%
Ciencias Matemáticas	Pura	Cs Nat	55	73%	5,01	69%	57%-85%
Ciencias de la Atmósfera y del Océano	Aplicada	Cs Nat	20	70%	5,09	65%	33%-100%
Ciencias Geológicas	Aplicada	Cs Nat	68	66%	5,04	63%	29%-86%
Ciencias de la Computación	Aplicada	Cs Nat	64	45%	5,53	41%	15%-70%
CIENCIAS BLANDAS							
Ciencias Sociales 2	Pura	Cs. Soc	157	57%	5,84	13%	39%-80%
Ciencias Sociales 1	Pura	Cs. Soc	459	55%	5,55	47%	30%-78%
Educación	Aplicada	Cs. Soc	25	44%	6,07	4%	0%-100%
Historia	Pura	Human	18	28%	5,47	0%	0%-100%
Ciencia Política	Pura	Cs. Soc	39	21%	4,76	*	0%-40%
Sociología	Pura	Cs. Soc	17	24%	4,41	18%	0%-40%
Rel. Internacionales	Pura	Cs. Soc	58	9%	5,48	*	0%-25%

*Programas sin plazos determinados en sus reglamentos

Es muy otra la situación de las Ciencias Blandas. Las diferencias entre las tasas de graduación globales y las reglamentarias de cada programa son muy amplias, lo que indica que, sólo una muy pequeña minoría de los alumnos que se gradúan, lo hacen en los tiempos reglamentarios. Este patrón se refleja en otra característica: no hay un ordenamiento en el de los programas en términos de las tasas de graduación globales y las reglamentarias.

Los niveles de eficiencia que encontramos reiteran los encontrados en otros contextos (Bowen & Rudenstine, 1992; Ehrenberg, Zuckerman, & Groen, 2010; Millett, 2006; Main, 2014; Golde, 2005, 2007; Gardner, 2008, 2009, 2010; Vassil & Solvak, 2012; Kim & Otts, 2010; Ferrer de Valero, 2001): los programas doctorales del campo de las Ciencias Duras (Ciencias Naturales en términos de la OECD) tienen mayores niveles de eficiencia que los de las Ciencias Blandas (Ciencias Sociales y Humanidades en términos de la OECD). Además, se detecta un comportamiento más homogéneo de dichos indicadores dentro del campo de las Ciencias Duras que en de la Blandas.

Conjeturamos que las diferencias en los niveles de eficiencia entre los campos disciplinares tienen relación con varios factores que fueron propuestos por Becher en sus estudios sobre las tribus académicas (Becher, 1989; Becher, 1993; Becher & Kogan, 1992). Se trata de los modos de iniciación, las formas de interacción social, la naturaleza del conocimiento de cada campo disciplinar y el acceso al financiamiento.

Hasta aquí, la evaluación de la eficiencia de los programas doctorales, nuestro primer objetivo. En cuanto al segundo, el diseño del procedimiento para llevarlo a cabo, a continuación listamos una serie de recomendaciones surgidas de nuestra experiencia y de los desafíos que enfrentamos.

1. La primera y principal es lograr acceso a la información. Más allá de que algunas unidades académicas tienen registros y buena disposición a mostrarlos con los recaudos de confidencialidad sobre los datos individuales, otras unidades no llevan registros completos y válidos y/o no los procesan, son muy reticentes a brindarlos para la investigación, sea por falta de conciencia de su importancia, por temor a disrupciones en su funcionamiento cotidiano y probablemente, a descubrir y/o a hacer pública la baja eficiencia de sus doctorados.
2. Sólo es posible la evaluación de la deserción de cada programa doctoral individual, no del sistema del nivel doctoral global, porque no existe información que permita indagar si un estudiante doctoral que no completa un programa es un desertor del nivel o es un desertor de un programa particular que migró a otro programa dentro del sistema.
3. Como los programas doctorales no siempre registran la baja de los estudiantes, para conocer la deserción es necesario estudiar la trayectoria académica de cada estudiante de cada cohorte desde su ingreso y detectarla cuando desaparece de los registros.

4. Es necesario conocer las características reglamentarias, organizacionales y curriculares de cada programa de doctorado, su carácter de estructurado, semiestructurado o personalizado, la estructura de cursada seguida o simultánea con la tesis, los hitos del recorrido y tiempos establecidos para cada uno, entre otros, para acceder a un cálculo válido del rendimiento global y por etapas.
5. Pueden haber cambios en la historia del programa, por ejemplo, en los requisitos de tiempo para la graduación o para cada etapa curricular intermedia o en la inclusión o eliminación de alguna instancia o requisito particular. Esto implica que, para estudiar la eficiencia de una serie histórica de un programa, hay que corregir los criterios de graduación-deserción de modo de homogeneizar los conceptos si bien no los indicadores.
6. Tras indagar si existen, dónde y de qué modo están registrados los datos de recorrido académico, conviene utilizar la fuente más primaria y los datos más desagregados posibles.
7. Es necesario indagar cómo se lleva a la práctica el reglamento. Los mecanismos utilizados para “saltar” el programa son muy importantes para entender por qué, por ejemplo, una persona que tarda más de los años establecidos por reglamento no es considerada desertora.
8. Es necesario distinguir entre los dos tiempos de graduación: reglamentario y real. Cuando los doctorandos demoran más tiempo del que “deberían”, no es que el sistema no logra que se gradúen sino que “es menos eficiente”.
9. La cantidad de cohortes susceptibles de analizar en una serie histórica depende del tiempo real que tarda la población de estudiantes en graduarse con independencia del tiempo reglamentario establecido.
10. Para el cálculo del tiempo a la graduación, e inclusive de las tasas de graduación, no es lo mismo contar únicamente los años sino también los meses. Y si sólo se tienen en cuenta los años no es lo mismo incluir sólo el año de ingreso que contar a partir del mismo un año hasta que se cumpla el siguiente. Contar los meses agrega precisión a la medición y da cuenta mejor del recorrido académico de los estudiantes.
11. Cuando hay dos registros de fechas para una misma etapa en las bases y en las resoluciones conviene tomar la más antigua porque las resoluciones pueden retrasarse años o estar en curso de aprobación.

Estos son algunos de los desafíos metodológicos que enfrentamos en nuestro estudio. Hay muchos más pero vale destacar que la medición de la eficiencia de los programas doctorales es una herramienta poderosa para evaluar su funcionamiento. Para que sea posible, hay que generar conciencia en las instituciones de que la medición de la eficiencia es necesaria para conocer los puntos fuertes y débiles de su funcionamiento y pueda mejorar “su servicio”, lo que implica destinar recursos humanos calificados al relevamiento de la información pertinente.

El programa doctoral, por más pequeño que sea, ha de registrar datos de inscripción, admisión, nombramiento del consejero de estudio, del nombramiento del director y del tema de tesis, de la aprobación del plan de tesis, de la conformación del jurado y de la defensa de tesis, además de la información de la cursada: seminarios en los que se anotó y fecha, fecha de aprobación y cantidad de créditos otorgados. Habiéndolo registrado, ha de procesar los datos para su propia gestión y ponerlos a disposición de la sociedad cumpliendo con el deseable requisito de transparencia.

DISCUSIÓN

A partir del estudio de 18 programas doctorales en universidades del país, observamos que los del campo de las Ciencias Duras logran mejores tasas de graduación –globales, en tiempo reglamentario y fuera de tiempo reglamentario- y tiempos promedio a la graduación más breves que los del campo de las Ciencias Blandas. La constatación de dichas diferencias no supone jerarquizar a un campo disciplinar por encima del otro. Tampoco tratar de transferir el modelo de trabajo de un campo al otro, porque tienen diferencias epistémicas muy diversas e insoslayables. Pero no dejamos de ser conscientes de que la deserción y el prolongado tiempo a la graduación en las Ciencias Blandas existe y que es un problema que merece ser enfrentado para intentar mejorarlo.

En cuanto a la producción de datos sobre este nivel de educación, y más allá de la buena acogida que tuvimos en varias unidades académicas tras meses de negociaciones, nuestra experiencia nos mostró: 1) la inexistencia de información válida y confiable pertinente en algunas unidades académicas del nivel superior de educación; 2) la inexistencia de conciencia de parte de las autoridades de algunas de dichas unidades de la necesidad de registrar esta información para su propio gobierno; 3) la consecuente ausencia de información del mismo género de parte del organismo nacional a cargo de recibirla, procesarla y difundirla para conocimiento de la sociedad. Por otra parte mostró que con

persistencia, ingenio y tolerancia para vencer las resistencias institucionales, es posible acceder a información que permita evaluar la eficiencia de los posgrados.

Insistimos en la necesidad de extender este tipo de estudios para disponer de datos de base certeros y válidos previos a indagar cuáles son los factores asociados con el fenómeno de la deserción, cuáles las estrategias pedagógicas que favorecen a la graduación, y en qué etapa del recorrido académico es necesario poner la mirada e instrumentar estrategias curriculares y pedagógicas que mejoren la eficiencia del nivel doctoral.

No podríamos acordar más con Moler (2008) cuando, en su rol de coordinadora de Investigaciones e Información Estadística de la SPU, advierte que “las estadísticas educativas son un arma fundamental a la hora de generar un conocimiento efectivo de la realidad universitaria [...] necesaria para obtener una certera evaluación de los impactos, avances, o retrocesos del Sistema Universitario Nacional, sus condiciones y principales características, como también pronosticar hacia dónde se va y qué alternativas de crecimiento y progreso se puede obtener” (2008: 263) Y también acordar en que “La construcción de un sistema de información en cualquier organización no puede soslayar que involucra cambios culturales profundos. Si esto no se asume [...] no se podría comprender situaciones que inciden directamente en la recopilación de la información” (Ibíd., 265).

Resta remarcar que el estudio de los niveles de eficiencia y de los factores y variables con que están asociados no tuvo un objetivo de cuantificación per se. Buscamos indagar el funcionamiento de los programas doctorales con vistas a su mejoramiento porque entendemos que dicha mejora podría no sólo elevar la cantidad de investigadores en la Argentina en el contexto de la “sociedad del conocimiento”, sino que permitiría administrar los recursos más eficientemente en un marco de financiamiento siempre escaso.

BIBLIOGRAFÍA

- BARSKY, O. (1999). El desarrollo de las carreras de posgrado. En E. Sánchez Martínez, *La educación superior en la Argentina. Transformaciones, debates, desafíos*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación, Secretaría de Políticas Universitarias.
- BECHER, T. (1989). *Academic tribes and Territories: Intellectual Enquiry and the CULTURES OF DISCIPLINES*. MILTON KEYNES: OPEN UNIVERSITY PRESS.

- BECHER, T. (Noviembre de 1993). Las disciplinas y las identidades académicas. *Pensamiento Universitario*, 1(1), 56-77.
- BECHER, T., & Kogan, M. (1992). *Process and Structure in Higher Education*. . London: Routledge.
- BIGLAN, A. (January de 1973). The characteristics of subject matter in different academic areas. *Journal of Applied Psychology*, 57(3), 195-203.
- BOWEN, W. G., & Rudenstine, N. L. (1992). *In pursuit of the PhD*. México: Princeton University Press.
- CASTELLS, M. (1997). *La era de la información: economía, sociedad y cultura*. . Madrid: Alianza Editorial.
- DE MIGUEL, J. M., Sarabia Heydrich, B., G, V. E., & Amirah, H. (2004). ¿Sobran o faltan doctores? *Empiria: revista de metodología de las Ciencias Sociales*(7), 115-155.
- EHRENBERG, R., Jakubson, G., Groen, J., So, E., & Price, J. (2007). Inside the black box: what program characteristics influence doctoral students? Attrition and graduation probabilities. *Educational evaluation and policy analysis*, 29(2), 134-150.
- EHRENBERG, R., Zuckerman, H., & Groen, J. y. (2010). *Educating Scholars. Doctoral Education in the humanities*. New Jersey: Princeton University Press.
- ESCOTET, M., & Aiello, M. y. (2010). *La actividad científica en la universidad. Una exploración prospectiva de la investigación científica argentina en el contexto de América Latina*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- FERNÁNDEZ LAMARRA, N. (2003). Evaluación y Acreditación en la educación superior argentina. *Segundo Congreso argentino de Administración Pública, Sociedad, Estado y Administración Pública*. Córdoba: Universidad Católica de Córdoba.
- FERRER DE VALERO, Y. (May de 2001). Departmental Factors Affecting Time-to-Degree and Completion Rates of Doctoral Students at One Land-Grant. *Journal of Higher Education*, 72(3), 341-367.
- FLIGUER, J., & Dávila, M. (2010). *Relación entre investigación y posgrados en las universidades privadas argentinas*. Buenos Aires: CRUP.
- GARCÍA DE FANELLI, A. (1996). Estudios de posgrado en la Argentina: alcances y limitaciones de su expansión en las universidades públicas. (CEDES, Ed.) (Documento 114.).
- GARCÍA DE FANELLI, A. (2004). Indicadores y estrategias en relación con la graduación y el abandono universitario. En C. (. Marquis, *La agenda universitaria. Propuestas de políticas públicas para la Argentina*. Buenos Aires: Universidad de Palermo.
- GARDNER, S. (2013). The Challenges of First-Generation Doctoral Students. (W. P. Inc, Ed.) *New Directions for Higher Education*(163), 43-54.

- GARDNER, S. K. (November de 2008). Students and faculty attributions of attrition in high- and low-completing doctoral programs in the United States. *Higher Education*, 97-112.
- GARDNER, S. K. (Spring de 2009). Conceptualizing Success in Doctoral Education: Perspectives of Faculty in Seven Disciplines. *The Review of Higher Education*, 32(3), 383-406.
- GARDNER, S. K. (January-February de 2010). Contrasting the Socialization Experiences of Doctoral Students in High- and Low-Completing Departments: A qualitative analysis of disciplinary contexts at one institution. *The Journal of Higher Education*, 81(1), 61-81.
- GOLDE, C. (November-December de 2005). The role of the department and discipline in Doctoral Student Attrition: Lessons from four departments. *The Journal of Higher Education*, 76(6).
- GOLDE, C. (2007). Signature Pedagogies in Doctoral Education: Are they adaptable for the preparation of Education Researchers? *American Educational Research Association*, 36(6), 344-351.
- HALSE, C., & Mowbray, S. (August de 2011). The impact of the doctorate. *The impact of the doctorate*, 35(6).
- JIRANEK, V. (2010). Potential Predictors of Timely Completion among Dissertatoin Research Students at an Australian Faculty of Sciences". *International Journal of Doctoral Studies*, 5.
- KILEY, M. (August de 2009). Identifying threshold concepts and proposing strategies to support doctoral candidates. *Innovations in Education and Teaching International*, 46(3), 293-304.
- KIM, D., & Otts, C. (January de 2010). The effect of Loans on Time to Doctorate Degree: Differences by Race/Ethnicity, Field of Study, and Institutional Characteristics. *The Journal of Higher Education*, 81(1), 1-33.
- KISILEVSKY, M. (1999). El desafío de generar información estadística sobre el sistema universitario. En E. Sánchez Martínez, *La educación superior en la Argentina. Transformacions, debates, desafíos*. Buenos Aires: Ministerio de Cultura y Educación.
- KOLB, D. A. (1981). *Learning Styles and disciplinary differences*. (A. W. Associates, Ed.) San Francisco, California, USA: Publishers, Jossey-Bass Inc.
- KROSTCH, P. (2002). El proceso de formación e implementación de las políticas de evaluación de la calidad en la Argentina. En P. y. Krotsch, & U. A. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación/Margen (Ed.), *La universidad cautiva*. La Plata.
- LADD, E. C., & Lipset, S. M. (1976). *The Divided Academy: professors and politics*. New York, USA: Norton.

- LIGHT, D. J. (Winter de 1974). The Structure of Academic Professions. *Sociology of Education*, 47(1), 2-28.
- LODAHL, J. B., & Gordon, G. (February de 1972). The Structure of Scientific Fields and the Functioning of University Graduate Departments. *American Sociological Review*, 37(1), 57-72.
- LOVITTS, B. (2001). *Leaving the ivory tower: The causes and consequences of departure from doctoral study*. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield Publishers.
- LOVITTS, B. E. (2005). How to Grade a Dissertation. *Academe*, 91(6), 18-23.
- LOVITTS, B. E. (May de 2008). The Transition to Independent Research: Who Makes It, Who Doesn't, and Why. *Journal of Higher Education*, 79(3), 296-325.
- MAIN, J. B. (Spring de 2014). Gender Homiphily, Ph. D. Completion, and Time to Degree in the Humanities and Humanistic Social Sciences. *The Review of the Higher Education*, 37(3), 349-375.
- MARQUÍS, C. (2009). Posgrados y Políticas Universitarias. Consideraciones sobre el caso argentino. *RAES*, 1(1).
- MILLETT, C., & Nettles, M. (2006). Three magic letters: getting to PhD. *Harvard Educational Review*, 76(3), 434-436.
- MOLER, E. (2008). Estadísticas Universitarias: Fortalezas y dificultades en la sistematización de la información. En Araujo, V *Encuentro Nacional y II Latinoamericano "La universidad como objeto de investigación"*. Tandil: Universidad del Centro de Buenos Aires.
- OECD. (2007). *Revised Field of Science and Technology (FOS) Classification in the Frascati Manual*. Organization for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science, Technology and Industry; Committee for Scientific and Technological Policy. : Organization for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science, Technology and Industry; Committee for Scientific and Technological Policy .
- SPU. (2008). *Anuarios 1996,1999-2000, 1999-2003, 2004, 2005, 2006, 2008, 2009,2010, 2011, 2012 de Estadísticas Universitarias*. Secretaría de Políticas Universitarias.
- SPU. (mayo de 2015). *Guía de Carreras Univeritarias*. (S. d. Universitarias, Editor) Obtenido de http://ofertasgrado.siu.edu.ar/carreras_de_posgrado.php
- TUÑÓN, C. (2012). Sobre la eficiencia interna de los programas doctorales: estudio piloto del Doctorado de la Universida de Buenos Aires en Ciencias Sociales. Buenos Aires: Escuela De Educación de la Universidad De San Andrés.
- VASSIL, K., & Solvak, M. (October de 2012). When failing is the only option: explaining failure to finish PhDs in Estonia. *Higher Education : the International Journal of Higher Education Research*, 64(4), 503-516.

- WAINERMAN, C., & Di Virgilio, M. (2009). Medición de la deserción en Programas de Doctorado. Estrategias para el desarrollo de objetivos de investigación. Inédito.
- ZAINAL ABIDDIN, N., & Ismail, A. (2011). Attrition and Completion Issues in Postgraduate Studies for Student Development. *International Review of Social Sciences and Humanities*, 1(1), 15-29.