

El estudio de cohorte como método para evaluar la eficiencia académica en la formación de doctores en Latinoamérica

The cohort study as a method to evaluate the academic efficiency in the training of doctors in Latin America

Autores: MSc Javier López Fernández

Dr.C José Luis Almuiñas Rivero

Institución: Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior (CEPES), Universidad de La Habana, Cuba

Correo electrónico: javier.lopez@cepes.uh.cu
almu@cepes.uh.cu

Resumen

Uno de los retos de la Educación Superior ha estado enfocado a la creación de formas y espacios para la generación y transferencia del conocimiento que, entre otras funciones, contribuya a la preparación del personal altamente calificado exigido para el desarrollo de la región latinoamericana, a partir de suponer una adecuada concepción de la gestión del proceso de formación de doctores en las diversas ramas de la ciencia que constituyen demandas fundamentales. Al respecto, no siempre los organizadores, decisores y empleadores cuentan con una visión profunda de los factores múltiples que inciden en los programas porque no cuentan con una herramienta apropiada para obtener una amplia información cualitativa y cuantitativa. Para llenar este vacío epistémico se hizo necesario profundizar en las relaciones internas y externas que sustentan los escenarios científicos-académicos; y con ello: develar las múltiples limitaciones que circundan la formación del personal altamente calificado en América Latina en los contextos actuales, a la vez, proponer formas viables para obtener la información pertinente y revertirla en la eficiencia académica de los programas. Finalmente, anticiparse a través de la ciencia, sus métodos y herramientas de investigación, ha permitido mostrar una serie de complejidades trascendentales poco estudiadas, mismas que son abordadas en el presente artículo.

Palabras clave: Eficiencia, calidad, posgrado, eficiencia académica, cohorte.

Abstract

One of the challenges of Higher Education has been focused on the creation of forms and spaces for the generation and transfer of knowledge that, among other functions, contribute to the preparation of the highly qualified personnel required for the development of the Latin American region, starting of supposing an adequate conception of the management of the process of training of doctors in the diverse branches of science that constitute fundamental demands. In this regard, the organizers, decision makers and employers do not always have a deep vision of the multiple factors that affect the programs because they do not have an appropriate tool to obtain a wide qualitative and quantitative information. To fill this epistemic vacuum, it became necessary to deepen the internal and external relationships that support the scientific-academic scenarios; and with it: to reveal the multiple limitations that surround the training of highly qualified personnel in Latin America in the current contexts, at the same time, to propose viable ways to obtain the pertinent information and revert it in the academic efficiency of the programs. Finally, anticipating through science, its methods and research tools, has allowed to show a series of transcendental complexities little studied, same that are approached in the present article.

Keywords: Efficiency, quality, postgraduate, academic efficiency, cohort.

Introducción

Los tiempos de aparente estabilidad y predominio de las virtudes y cualidades humanas, de las valorizaciones adecuadas de los procesos bajo el respeto de la experiencia anterior, de la preservación y utilización de las tradiciones culturales y del cultivo de la espiritualidad, así como la jerarquía total y permanente de las organizaciones e instituciones se disipan, paulatinamente, para dar paso a posiciones en las que los intereses geopolíticos y sus manifestaciones económicas cobran fuerza telúrica hasta llegar a empoderarse y competir, abiertamente, con las leyes establecidas y que rigen en los sistemas sociales.

Agrava el contexto mundial el acelerado proceso de globalización, y la rapidez con que se mueven los mercados bursátiles, las formas en que se manipulan las intensidades de los conflictos nacionales e internacionales, las epidemias, las influencias atmosféricas, las catástrofes naturales o aquellas que son inducidas a través del cambio climático; por igual, la desmedida ambición de las potencias globales por el control y utilización de los recursos energéticos.

Todos son factores que, en su conjunto, influyen en la estabilidad de los mercados internacionales, promueven una creciente y desigual competencia en materia de intercambios comerciales, los que producen reducciones del capital financiero de las naciones pobres con influencias significativas en sus patrones productivos.

En este particular, ninguno de los pilares estructurales que conforman las sociedades del Sur está exento de las intenciones occidentales, en particular, los sistemas educativos y culturales, muy a pesar de la existencia de mecanismos internacionales con plataformas enfocadas al desarrollo universal como la refrendada en el documento: «*Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*», devenida del septuagésimo período de sesiones de la Asamblea General de septiembre de 2015.

La complejidad del tema es de tal magnitud que, las brechas entre los polos que conforman las potencias industrializadas y los países subdesarrollados, son cada vez más amplias e insalvables. La necesidad de enfrentar este reto promueve nuevas exigencias en la concepción y propósitos de las Instituciones de la Educación Superior (IES). Específicamente, en la región de Latinoamérica, el reflejo de estos factores en el contexto académico genera impactos nocivos importantes, esencialmente, en la capacidad transformadora de dichas instituciones, si se tiene en cuenta el rol protagónico que desempeñan en el destino de las naciones.

El desafío planteado, promueve la necesidad de una intervención profunda de las IES en múltiples esferas de la sociedad, especialmente, a través de la formación de profesionales que centren su atención en una mejor interpretación y compensación de los retos presentes y futuros, capaces de promover una cultura de la sostenibilidad que, al mismo tiempo, conduzca al incremento del ritmo del desarrollo científico tecnológico y la innovación, la formación cíclica del capital humano y la dinamización de la gestión, y que además, contribuyan a fomentar los propósitos declarados en la mencionada Agenda 2030 de la UNESCO (2016, p.15), que entre sus objetivos plantea: «Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida».

La atención al asunto ha sido tratada en diferentes espacios internacionales, en los que se ha reconocido la necesidad de perfeccionar la visión de la Educación Superior. Al respecto, en la Declaración de la Conferencia Regional sobre la Educación Superior en América Latina y El Caribe, celebrada en Colombia en julio 2008, se señala:

La existencia de dichas brechas amenaza con perpetuar en nuestros países situaciones de subordinación y pobreza. Se requiere incrementar la inversión pública en ciencia, tecnología e innovación, así como la formulación de políticas públicas para estimular una creciente inversión por parte de las empresas. Estas inversiones deben estar dirigidas al fortalecimiento de las capacidades nacionales y regionales para la generación, transformación y aprovechamiento del conocimiento, incluyendo la formación calificada (UNESCO, 2008, p.7).

Al tomar previsiones sobre el rol que juega la formación de profesionales para estos fines, se expresa en la referida Declaración:

La formación de posgrado resulta indispensable para el desarrollo de la investigación científica, tecnológica, humanística y artística, basada en criterios rigurosos de calidad. El posgrado ha de estar fundamentado en líneas activas de investigación y creación intelectual para garantizar que sean estudios que promuevan las más altas calificaciones profesionales y la formación permanente, contribuyendo efectivamente a la generación, transformación y socialización del conocimiento (*Ibídem*, p.8).

La inquietud por la formación de profesionales, a través del posgrado, está implementada en el pensamiento de algunos líderes regionales. Este particular ha sido resaltado en la Conferencia Inaugural del 9no. Congreso Internacional de Educación Superior por el Dr. C. Rodolfo Alarcón (2014), ex – Ministro de Educación Superior de Cuba y en la III Cumbre de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños, celebrada en el mes de enero 2015, en Costa Rica.

El reto no solo ha estado enfocado a la creación de formas y espacios para la generación, transferencia, utilización y socialización del conocimiento, que contribuyan a la formación del personal altamente calificado que demanda el desarrollo económico y social de la región; también a los esfuerzos que conduce a la mejora continua de la actividad antes y durante el proceso, aunque no siempre con una visión profunda de los factores múltiples que inciden en los programas que se implementan.

Por ello, se ha hecho necesario profundizar en las relaciones internas y externas que sustentan los escenarios científicos-académicos para la formación de doctores; esencialmente en lo referente a las condiciones que intervienen en el sustento a la eficiencia académica, uno de los principales retos para las IES por las implicaciones

que tienen para garantizar la fuerza de alta calificación. Por tales razones, el presente artículo tiene como propósito: develar las principales limitaciones que circundan la eficiencia académica en la formación del personal altamente calificado en América Latina en los contextos de formación de doctores. Siendo este un asunto, por la importancia que reviste para el desarrollo de la región, de carácter estratégico.

Desarrollo

La formación de doctores en América Latina, particularidades en el campo de las Ciencias de la Educación

Actualmente, las diversas áreas de las ciencias resultan de crecimiento y aceptación desde las múltiples miradas que en América Latina se realizan a los sucesos que ocurren en la educación en general, y en la Educación Superior (ES), en particular.

Colom y Pino anticiparon «hablar de las Ciencias de la Educación no es más que especializar, en función del objeto educativo, una parcela de las ciencias humanas, y viceversa, hablar de las Ciencias Humanas es referirse implícitamente al contexto conceptual que cobija a la educación y su estudio, en toda su dimensionalidad y pluralidad de desarrollos» (1996, p.43).

De esta forma, el despliegue de sus bondades, visto desde su objeto de estudio, se constituye en herramientas propias para otear, comprender y modificar, desde cada una de sus disciplinas, el resultado de las políticas o tendencias educacionales establecidas en las IES. con alcance a la sociedad y la forma en que son percibidas o asumidas por los sujetos que interactúan, considerados estos como figuras articular en todos los procesos y subprocesos.

En cuanto a la interpretación de los resultados, no se puede desconocer que provienen de modelos, metodologías y estrategias que se despliegan a través de la aplicación de la misma ciencia, de la que, a su vez, se derivan diversas configuraciones teóricas e interpretaciones culturales. Así, en este ciclo, resulta complejo proyectar un estudio de regularidades para comprender las formas en que se manifiestan las Ciencias de la Educación en el contexto latinoamericano. De igual manera ocurre al analizar los resultados, alcances y perspectivas, desde las acciones de formación desarrolladas por los especialistas que las implementan.

La utilización de métodos científicos devela contraposiciones en la forma de interpretar las Ciencias de la Educación; igual ocurre con la expresión de los resultados, situación que prevalece en un contexto, evidentemente, emergente y de

proyección heterogénea en el que son limitadas las referencias a programas de formación (pregrado y postgrado) relacionados, incluyendo las naciones que tienen un significativo avance en este particular.

Ante la expectativa que genera el tema, y las limitaciones de información que de una forma u otra ralentizan el análisis, la correlación de las experiencias implementadas, las exigencias actuales y los resultados esperados, contribuyen a complementar las valoraciones provenientes de organismos internacionales, de esta manera se construyen algunas de las ideas a desarrollar en este texto.

En general, las IES y más cercano en el tiempo, las plataformas políticas derivadas del fenómeno de la integración regional, enfocadas en el mejoramiento del capital intelectual, potencian la capacidad para problematizar los hechos significativos que se manifiestan a través de las prácticas educativas en relación con la sociedad, situación que exige de mejores experiencias en materia de posgrado.

Como regularidad, en los diversos escenarios latinoamericanos, los programas de posgrado en Ciencias de la Educación, tienen un rol en la producción intelectual y en la diseminación de conocimientos, con impacto en la comunidad académica y sus estructuras organizativas y de dirección.

Es un hecho que estos programas, visto como ciclo de desarrollo, resultan determinantes para formar nuevos investigadores, a su vez vitales para producir, de forma sistemática y rigurosa, conocimientos en el ámbito educativo, enriquecerlos con nuevos enfoques teóricos-prácticos y complementarlos con nuevos lapsos investigativos en cada una de sus disciplinas.

Al respecto, Sime-Poma (2013) plantea que, como efectos positivos para el desarrollo de las Ciencias de la Educación, es necesario el surgimiento cualitativo y cuantitativo de nuevas maestrías en educación, a la par que se promueve en las universidades el incremento del número de doctores que mejoren sus acreditaciones. Por otra parte, resulta una forma de estímulos a los profesionales del sector educativo con formación doctoral. Además, este mismo fenómeno cíclico promueve la competencia entre programas lo que genera mayor interés, en un proceso donde la oferta no solo es pública, también privada y, en donde, además, no son ofertadas por instituciones nacionales e internacionales, en modalidades presenciales y no presenciales.

En general, según Rama (2006) estamos ante una tendencia de "postgraduarización", que se ha flexibilizado, pluralizado y globalizado, imprimiendo nuevas energías a los fenómenos de la movilidad académica e internacionalización de la ES.

Esta interacción de oferta y demanda es parte de una tendencia; así, Brasil graduaba en 1980 el equivalente a 3% de los doctores que graduaba Estados Unidos, en 2005 aumentó a 25%, situándose entre los diez primeros países del mundo de mayor graduación de doctores. Por otro lado, Brasil, México y Argentina ocupan los mayores porcentajes de programas de doctorado en América Latina con una distancia significativa respecto a los demás países.

Aunque es bajo número de investigaciones que tratan el tema y el manejo de la información es limitado, el estudio devela regularidades que marcan pautas. Mientras que en América Latina es creciente la incursión en políticas de integración, un hecho significativo resulta que los programas doctorales que se desarrollan se relacionan más con las tendencias y enfoques provenientes de Europa y de América del Norte.

Algunas naciones del área presentan mayor nivel de regulaciones estatales (Brasil, México, Argentina, Chile y Ecuador incursionan con mayor certeza) y en otras las regulaciones han sido mínimas (Perú, Bolivia, Venezuela y los países de Centroamérica), lo que agudiza un escenario heterogéneo y diverso en cuanto a la compatibilización de las experiencias en la organización de los doctorados en Educación. A su vez, van surgiendo entidades responsables de las evaluaciones de los programas, con sistemas obligatorios y temporalmente regulares, con base en calificaciones de algunas variables que denotan desarrollo en los docentes y alumnos, así como que tienen en cuenta la producción intelectual e inserción social de los sujetos

Por regla general, en los países en que existen entidades públicas que establecen evaluaciones y acreditan programas de doctorados, se generan beneficios para los doctorantes mediante el acceso a fondos de becas con financiamiento estatal. En algunos de ellos, la evaluación es dirigida por programas nacionales y ofrecen nomenclaturas que los cualifican, con beneficios que dependen de los resultados que alcanzan e incluyen, la posibilidad de realizar estudios de posdoctorado, así como sabáticos para los docentes.

Las acreditaciones tienen validez limitada por tiempos establecidos, varían entre naciones y marcan la vitalidad y prestigio de los programas. Por otro lado, es una regularidad que la relación numérica de programas de doctorados en Ciencias de la Educación en IES públicas prevalece sobre las privadas, dependiendo en mayor medida de voluntades estatales.

Resulta interesante distinguir que, a lo interno de los programas, prevalecen fortalezas para articular estudios (redes), aunque las líneas de investigación son heterogéneas y responden a las temáticas que lideran los propios profesores del programa, reconocidas a nivel nacional y con sólidas relaciones de orden internacional. La relación directa de las líneas de investigación con las demandas provenientes del sistema de educación superior es limitada. Por igual, con apuntes multidisciplinarios, están presentes transversalmente los enfoques histórico y sociocultural de la educación, de los que parten y se derivan los enfoques curricular y didáctico.

En cuanto al acercamiento teórico específico que realizan sus profesores y alumnos, pueden ser agrupadas las líneas temáticas de la siguiente forma:

1. Educación escolar: instituciones, sujetos y currículos.
2. Psicología, Psicoanálisis y Educación; Cotidianos, redes educativas y procesos culturales.
3. El docente como objeto de estudio (historia, formación, condiciones de trabajo, práctica profesional y desarrollo profesional).
4. Didácticas especializadas: lengua, matemáticas, ciencias naturales y ciencias sociales.
5. Otros sujetos en referencia a su periodo etario u otras o condiciones que determinan su existencia social (infancia, juventud, trabajadores, migrantes, familia).

Por lo regular, se incluyen conceptos claves realizados por diferentes autores sobre un mismo tema, conducentes a aproximaciones teóricas a las que dan créditos los propios investigadores, todo lo cual constituye una rutina cíclica que en muchos casos no cambia la esencia cultural de los conceptos que se asumen, venidos fundamentalmente de Europa y Estados Unidos.

En cuanto al impacto positivo de los doctorados, los sistemas encargados de promover políticas de reconocimiento y estímulos a los profesores otorgan acreditaciones como investigadores, con condiciones establecidas que cualifican su relevancia, originalidad, repercusión de la producción científica, participación en proyectos y en redes de investigación, inserción internacional y la labor como editor científico, entre otras. Como condición para el otorgamiento, los acreditados deben ser doctores, tener un perfil científico equivalente y estar vinculado a instituciones de investigación y enseñanza.

La producción intelectual en los programas de Ciencias de la Educación, marca índices de publicación de entre 0.5 y 1.5 artículos por profesor; algunos programas socializan, fundamentalmente, en soportes extranjeros y los artículos se redactan en otras lenguas, lo que refrenda las interdependencias con líneas o intereses provenientes de las investigaciones foráneas.

Otro rasgo importante es el referido a las coautorías, estas muestran una tendencia - entre uno y dos tercios- de publicación de dos o más autores. En tal sentido, se revelan las redes que movilizan a los docentes y doctorantes.

Respecto a los investigadores que participan (doctorantes-tutores) e interactúan en los programas, se evidencia que:

1. Las líneas de investigación que estructuran los resultados en los programas de doctorados son de carácter simbólico y epistemológico y aportan a una identidad intelectual, institucional y profesional de los investigadores.
2. Los enfoques históricos, socioculturales, curriculares y otros presentes en los aportes a la teoría que sustentan las investigaciones, revelan que los enfoques multidisciplinarios y referenciales se manifiestan al construir conocimiento en los doctorados.
3. La calidad de los investigadores requiere de un estudio de la trayectoria académica en su relación con la productividad intelectual.
4. No hay una organización regional que aglutine a los investigadores egresados de los doctorados en Ciencias de la Educación, aunque en algunos países han surgido voluntades que no generan proyectos de colaboración intelectual y tampoco promueven influencias directas en las políticas educativas.
5. Actualmente existen condiciones para comprender el proceso histórico en el cual se insertan los investigadores que forman parte de los doctorados en educación.

De todo lo anterior, se hace necesario evaluar el impacto de los doctorados en ciencias de la educación, fundamentalmente, en lo concerniente a la creación de corrientes teóricas-metodológicas de alcance internacional, y con influencias en las investigaciones que aportan a la ES.

Los doctorados en Ciencias de la Educación en Latinoamérica, progresivamente ocupan un lugar visible en el contexto de las ciencias, a pesar de ser un área con profundas contradicciones entre sus especialidades, fundamentalmente la pedagogía.

Resultan heterogéneo en cuanto a niveles de desarrollo por países, estando en la cúspide países como México, Argentina y Brasil, los cuales gestionan programas acreditados que se posesionan en el escenario académico, no obstante a que existen interdependencias teóricas con las naciones del «primer mundo», de ahí derivan profundos vínculos y compromisos de los investigadores.

Los resultados de los doctorados no generan impacto directos en las políticas educacionales de las naciones o regiones, centrando sus producciones en los procesos y subprocesos específicos de las intitucones, dando solución a los problemas más específicos del sujeto o conjunto de ellos a escalas microsociales. Por tanto, se puede afirmar que los doctorados en Ciencias de la Educación son dependientes y con poca capacidad de transformación a escala social y regional; efectos múltiples que impactan en la eficiencia académica del proceso de formación, lo que pudiera ser válido también para otros campos del conocimiento que desarrollan las IES.

Una mirada a la eficiencia académica en la formación de doctores en las IES de América Latina: su interpretación cuantitativa y cualitativa

En los años 90, se puede ajustar el marcador temporal que denota el inicio del estudio de la eficiencia para diversos escenarios académicos, con intencionalidad marcada en el postgrado. Desde estos tiempos es vista como el detonante y pretexto para acceder al estudio de la vida académica de los diferentes actores de los programas de maestrías y doctorados en ciencias sociales fundamentalmente, tendencia que recorrió el continente de norte a sur (Flores, 2009).

Estas indagaciones, en México y Argentina, demuestran que el estudio de la eficiencia estuvo aparejado a un fenómeno de expansión y promoción de la investigación. Como elementos vinculantes se considera que ambos se producen por los mismos factores:

- Dar respuesta a las demandas por un mayor contacto e intercambio con el mundo académico internacional.
- Aumento de la complejidad del conocimiento y la demanda por un saber interdisciplinario asociado a la especialización de algunas áreas de conocimiento.

Según algunos especialistas que han analizado el fenómeno la cantidad de posgrados, se cuadruplicó de 1994 a 2007, lo que representó en el caso de los doctorados un crecimiento cercano al 30%, hacia el interior de esta figura de

posgrado la matrícula en el periodo se triplicó (179%). El elevado ingreso trajo aparejado una alta tasa de abandono de las actividades académicas, de esa forma «el fenómeno adquirió tal magnitud en la Argentina, en América Latina y también, sorprendentemente, en los Estados Unidos, Europa, Australia, (...) que ha dado origen a la categoría de todo menos la tesis» (Wainerman, 2011: 22).

De esta manera, surgió la necesidad de acercarse cada vez más a un proceso exigente de recursos y capital en todos los sentidos. Este proceso dio comienzo a indagaciones, desde las estadísticas y hacia lo interno de los programas, sin embargo no aparece en las investigaciones refrenciadas fuentes bibliográfica que denoten el usos de información proveniente de la aplicación de metodologías.

En el devenir de la última década, aparecen múltiples investigaciones dirigidas a desmontar el desarrollo que alcanzan los programas doctorales, e identificar los factores que intervienen en que el número de graduados se comporte por debajo de las expectativas de sus organizadores, ya sean académicos o empleadores. Esto ha permitido identificar que los programas que corresponden al área de las ciencias sociales, presentan más bajos resultados respecto a la relación ingreso-egreso que los programas correspondientes a las ciencias técnicas o particulares.

Al convertirse la acreditación de los procesos académicos y de las instituciones en acicate para lograr acciones eficientes, surge la necesidad de contar formas establecidas para obtener resultados cualitativos y cuantitativos. Esta situación no se ha resuelto hasta el momento, no se cuenta con sistemas de información que proporcionen datos que cuantifiquen y cualifiquen los procesos de toma de decisiones, ya sean reactivas o proactivas.

Dar luz al asunto y acercarse a la solución de la problemática, implica brindar atención a las especificidades que proporcinan elementos de juicios del objeto de estudio, para ello es importante analizar el fenómeno desde diversas aristas:

Conceptualmente, la formación de doctores en la región, concebida a partir de Programas Doctorales, es vista, como la:

Modalidad más avanzada de formación de investigadores para desempeñarse de manera autónoma en el campo del conocimiento. Con capacidad para la realización de investigación de nivel avanzado y trabajos de investigación originales (reconocidos por la comunidad académica nacional e internacional) que constituyan aportes significativos en el área específica del saber y contribuyan a la transformación de realidades locales, regionales, nacionales e

internacionales, a través de un conocimiento profundo y amplio en un campo del saber (Navas y Ruiz, 2004, p.144).

Para este trabajo, la eficiencia académica es un indicador de la trayectoria de una generación de estudiantes. Se entiende, de forma simple, como el porcentaje de estudiantes graduados, interactuando con múltiples sucesos laborales, académicos y sociales, con relación al número de los que ingresaron. Es un fenómeno que no deja de tener una profunda interpretación cuantitativa, sin embargo, hacia el interior del análisis surgen ideas que constituyen y complementan valores cualitativos, analizables y portadores de regularidades. Por tanto, se interpreta como el conjunto de resultados cuantitativos y cualitativos debidamente identificados y cualificados provenientes de un programa académico, enmarcados en el periodo en el que el aspirante transita por el conjunto de procesos y subprocesos establecidos hasta la culminación.

Según Cardoso & Cerecedo (2011), la eficiencia se asocia a las condiciones y la utilización adecuada de los recursos disponibles (tiempo, talento, dinero). Es la resultante de una relación entre los objetivos alcanzados y las condiciones en que se trabaja. Siendo de esta forma, los indicadores relacionados tienen que ver con la medida en que se logran las metas y las circunstancias en que ocurre, expresándose en términos relativos o proporcionales.

La visión institucional que se tiene, y los enfoques de las investigaciones de organismos e instancias nacionales e internacionales, tienden a percibir, fundamentalmente, el desempeño del estudiante; no obstante, los resultados de este singular proceso tienen carácter multifactorial. Por ello, se hace incuestionable la necesidad de progresar, si se pretende una visión holística, entre los que destacan los diversos actores que tienen y comparten relaciones de complementación presencial o virtual, lo son por necesidad: los profesores del programa doctoral, las autoridades académicas, los evaluadores (tribunales y oponentes), los organizadores, el personal de apoyo y, de vital observación, los empleadores que reciben el egresado, por lo general, producto de su propia inversión.

En retrospectiva, el asunto hace observar las prácticas y los procesos que se producen y generan entre cada programa y sus actores, resultado de las interacciones en los espacios particulares de una o varias instituciones participantes, ya sean académicas, investigativas o de la producción y los servicios, según las dinámicas establecidas por los organizadores. Es así que, los impactos de la

eficiencia del programa se generan en los espacios formales (curriculares) y los no formales (no curriculares) y los efectos se materializan en disímiles escenarios económicos y sociales según sea el objeto de la formación.

Los programas de formación doctoral con sus planes de estudio específicos, contentivos de actividades académicas especializadas en un área del conocimiento; las líneas de investigación –no siempre determinadas a través de un estudio de las demandas-; el número de créditos; los requisitos de ingreso y objetivos de egreso, sumados a las condiciones institucionales, vistas como la infraestructura académica y los factores organizacionales (normatividad, gestión, servicios y apoyos) conforman, interaccionan y dan sentido a una dimensión superior en la concepción de la evaluación de la eficiencia académica de los programas.

Por lo regular, en la gestión de estos elementos no siempre media un pensamiento en función de alcanzar altos valores de integración en los resultados, situación que se percibe en Latinoamérica como generadora de sesgos que sustentan el inmovilismo en la formación del personal altamente calificado.

La investigación y la formación de investigadores en todos los campos de conocimiento, son actividades sustantivas de las IES y tienen como propósitos fundamentales: dar respuesta a los problemas de la sociedad [...], promover el desarrollo institucional de las distintas instituciones de educación superior, y constituirse como palanca para impulsar y consolidar tareas de investigación que encaminen al país hacia una autosuficiencia científica y tecnológica (Pacheco, 2011, p 3).

Por otro lado, los sistemas de acreditación en Latinoamérica asumen como criterio de medida para observar el fenómeno de la eficiencia académica los valores porcentuales provenientes de eficiencia terminal (Rosario et. al, 2012). Alcanzar altos estándares de competencia y competitividad del capital humano, ha provocado un movimiento creciente, que aunque no se ha generalizado a las demás naciones del área con la misma intensidad, sí marca pautas en los resultados que se obtienen en el orden teórico y práctico, en tal sentido descollan autores que socializan sus resultados en las bases de datos indexadas y disponibles.

Una lógica común se impone: no solo es importante devolver a la sociedad profesionales de alta calificación, también urge que el proceso de formación sea óptimo y pertinente, entre otros requisitos.

Algunas investigaciones señalan el surgimiento de evaluaciones de carácter regional, encaminadas a conocer cuán eficientes son los programas que se desarrollan y cuáles se acercan a los estándares internacionales, principalmente prefijados en los llamados patrones de calidad para la formación de doctores. Ejemplo de ello es la región Andina o en Brasil y México, siendo este último uno de los países que ha logrado importantes experiencias en materia de evaluación de la eficiencia académica en los programas doctorales, y realizado investigaciones conjuntas con otros países del área.

En las investigaciones consultadas, las regularidades indican vacíos en los métodos para realizar análisis específicos para determinar la eficiencia académica en la formación de doctores, y aunque unas pocas refieren como método esencial los estudios de cohortes (extrapolado de investigaciones médicas), es importante destacar que el mencionado método por sí solo no constituye una herramienta para el análisis, sino que facilita el ordenamiento de la información de entrada y el seguimiento de la cohorte definida en un tiempo determinado, para de ahí obtener indicadores específicos que den una idea de la eficiencia del programa objeto de profundización mediante la estadística descriptiva.

En cuantía elevada, utilizan para su evaluación un reducido número de indicadores que denotan el estado resultante del proceso. Sin embargo, no se complementa con información proveniente de la forma en que se comporta el proceso, siendo, por lo regular, resultados de carácter predominantemente eficientista, con escasas posibilidades para cambiar o ajustar lo que ocurre hacia el interior de las actividades o prever el futuro.

El enfoque de cohorte, una de las vías para evaluar la eficiencia académica de la formación de doctores en las IES

Por lo regular, identificar el conjunto de resultados cuantitativos y cualitativos provenientes de un programa académico de formación de doctores, con énfasis en el resultado de sus procesos y subprocesos, se realiza mediante métodos y herramientas estadísticas simples. En la medida que ha sido necesario comprender la forma en que se manifiesta el fenómeno en el pregrado, el método por excelencia ha sido la comparación del número de estudiantes que se titulan, gradúan o egresan, con relación a los que ingresan o al total de los matriculados.

En otros casos, se ha utilizado la multiplicación diagonal de las tasas de promoción de cada año de estudio del sistema, durante un número de cursos académicos

sucesivos igual a la duración de un ciclo normal de formación (Rosario, 2012 y Cardoso, 2011).

Sin embargo, este enfoque tradicional para cuantificar la eficiencia académica, a los efectos de enriquecer el análisis cualitativo del comportamiento del sistema, se puede complementar al valorar otras variables importantes tales como: la escolaridad media que brinda el sistema a los estudiantes que empiezan sus estudios, las magnitudes del retraso escolar provocada por la repitencia, el tiempo promedio que requiere el sistema para titular un estudiante, el tiempo de agotamiento de los años que el sistema debe estar en actividad para que una cantidad dada de estudiantes de nuevo ingreso se titule o abandone, el tiempo promedio que permanece un estudiante en cada año de estudio antes de promover al siguiente y los gastos adicionales que se producen por la repitencia y el abandono (Almuiñas, 1999).

Otros autores ofrecen una visión similar para observar la eficiencia académica, al tiempo que se han construido teorías que le dan sustento. Actualmente, con el desarrollo de la automatización, surgen nuevas formas de enfrentar esta necesidad, sin embargo en el campo de las ciencias dedicado al estudio de los fenómenos que circundan la educación superior la introducción de métodos para estudiar regularidades y tomar decisiones en tiempo real ocurre muy lentamente.

Por ello, el posgrado, y particularmente la formación de doctores, sigue siendo un campo poco explorado con estos métodos y por lo regular, los que se utilizan constituyen herramientas reactivas que ofrecen resultados devenidos de interpretaciones en tiempo pasado y en ninguna medida se adelantan a los sucesos presentes y futuros con pronósticos cercanos a la realidad.

La situación se agrava, porque en elevado número las investigaciones muestran en sus resultados que el fenómeno de la eficiencia académica obedece a factores endógenos y exógenos, por lo regular asociados a factores meramente económicos en detrimento de ser percibidos otros de carácter trascendentes como es el funcionamiento propio del programa y la calidad e impacto de los resultados. Es así que, mayormente, la expresión de sus posibles soluciones se extrapola a voluntades tácticas y/o estratégicas solo en el sentido de la optimización de los recursos materiales, humanos y financieros.

Resulta de significación creciente que con el desarrollo de los programas de formación doctoral que surgen en los escenarios de posgrados actuales aparezcan demandas orientadas a comprender cómo se manifiesta su eficiencia académica.

Es conocido que una de las vías expedita, para identificar un conjunto de indicadores que permitan un análisis integral, resulta medir el comportamiento de la actividad mediante la progresión de una o varias de las cohortes de un suceso de formación, asumiendo como cohorte académica la información que se deriva del seguimiento en tiempo real de un conjunto de estudiantes que ingresan en el primer año de estudio, en un curso académico determinado, y transitan por el sistema con características específicas hasta que se titulen o abandonen (Almuiñas y Galarza, 2012).

A través de la recopilación de información de la eficiencia académica, se puede obtener una visión aproximada sobre el historial futuro de una cohorte a partir de un conjunto de indicadores vinculados con la eficiencia cuantitativa del sistema. Al mismo tiempo, facilita la reflexión sobre los resultados académicos cuantitativos obtenidos, que complementados con determinados juicios cualitativos, indican el comportamiento de la eficiencia académica del sistema representado mediante las tasas de transición: promoción, repitencia y abandono que pueden ser constantes o variables por cursos académicos y por años de estudio, con dos estados finales: titulación o abandono.

Según Almuiñas (1999), el Modelo de Cohorte se basa en la aplicación de un simple algoritmo matemático, cuya fundamentación es el desglose de las matrículas -en cada curso académico y año de estudio-, entre promovidos, repitentes, abandonos y titulados, multiplicando las magnitudes del número de estudiantes matriculados por las tasas de transición correspondientes; todo ello de forma sucesiva, curso tras curso académico y año tras año de estudio hasta el agotamiento de la cohorte. De esta forma se conforma el movimiento del flujo de estudiantes por el sistema.

Como todo hecho investigativo, estos estudios poseen ventajas y desventajas; las primeras, contemplan la posibilidad de visualizar los múltiples efectos que influyen en el proceso, al observar simultáneamente los efectos de varios factores (siempre y cuando esta posibilidad sea planteada desde el principio del estudio), resultante de la posibilidad de escrutar una secuencia temporal entre exposición y desenlace de la muestra, es así que el estudio de cohorte académica permite una estimación de incidencias y riesgos relativos. Al mismo tiempo, se establece claramente la secuencia de sucesos y se evita el sesgo que surge, pues se tiene control suficiente sobre la selección de sujeto, al igual que un mayor control de las medidas y se caracteriza por tener movimiento”.

Los estudios de cohorte académica significan un seguimiento individual a cada estudiante desde que ingresa hasta que se titula o abandona los estudios (cohorte real), aunque se puede aplicar a una muestra representativa de estudiantes (cohorte codificada). Ambas alternativas implican gastos de tiempo y de personal para el estudio, lo que en la práctica resulta una limitante de consideración para cualquier institución.

Al respecto Álvarez, Gómez & Morfín (2012), quienes observan y estudian cómo se manifiesta el fenómeno en México, aseveran que:

... la eficiencia terminal se ha definido como un parámetro disímil, Huerta y de Allende (1988) la consideran la relación cuantitativa entre los alumnos que ingresan y los que egresan de una cohorte. También ha sido considerada como indicador que expresa la capacidad para lograr que quienes inician un nivel educativo determinado se gradúen satisfactoriamente en el mismo (Muñoz Izquierdo, 1973). Por su parte, Rangel Guerra (1979) la concibe como la medición del número de egresados en relación con el número de primer ingreso, en una cohorte que cubra el tiempo de duración de una carrera. En la concepción sistémica de la educación la eficiencia terminal se señala como la relación existente entre el producto y los insumos utilizados, donde el producto será el número de egresados que concluyen sus estudios, y los insumos el personal docente y los recursos financieros, midiendo la eficiencia terminal a partir del flujo de población escolar en sus 3 momentos: el primer ingreso, último grado, y el egreso (Gálvez y Ríos, 1974), de la misma forma, se le asume como indicador que nos permite conocer y comparar la tasa de primer ingreso contra la tasa de egresados en ciertos intervalos de tiempo.

Estos investigadores definen la eficiencia terminal en posgrado como la relación entre el número de alumnos que se inscriben por primera vez a un posgrado, conformando así una determinada generación, y los que logran egresar, de la misma generación, después de acreditar todas las asignaturas correspondientes a los currículos del posgrado, elaborar su tesis u opción de titulación y presentar su examen de grado, en los tiempos estipulados por los diferentes planes de estudio.

En México se agrupan los estudios más importantes en dos grandes concepciones:

En un primer grupo consideran a la eficiencia terminal desde la perspectiva de la teoría de sistemas, como indicador para analizar el funcionamiento del sistema escolar y en sus marcos referenciales se interesan básicamente por el

funcionamiento de la institución escolar; en el otro, se ubica la eficiencia terminal como un indicador cuantitativo de la selectividad a lo largo de la trayectoria escolar de la población estudiantil y los estudios se dirigen, primordialmente, hacia el análisis de las características de los alumnos y sus recorridos o trayectos escolares. Es así que el análisis está basado en las trayectorias escolares individuales, sin omitir la caracterización del posgrado.

En la Educación Superior, otro aspecto que merece atención es el nivel de agregación de la información. Los estudios sobre eficiencia terminal se dirigen a la medición de una o más cohortes estudiantiles y no siempre es posible su estricta realización, debido a la problemática que implica la delimitación de la cohorte, ya que mientras la información referente a los alumnos que inician una carrera en una fecha determinada, y que conforman una cohorte es fácilmente obtenible a través de estadísticas sobre matrículas iniciales, la información relativa al egreso presenta mayor dificultad. Los datos referentes al número de egresados de una carrera después de la duración en el plan de estudios, generalmente incluyen a los alumnos pertenecientes tanto a la generación bajo estudio como aquellos pertenecientes a generaciones anteriores, pero que experimentaron algún rezago en su recorrido escolar (ya sea por repetición de materias, por interrupción temporal, etcétera) y que egresan en años posteriores (*Íbidem*).

En los estudios referenciados, superar esta dificultad en el análisis, requiere aumentar la atención en la información con que se cuenta de cada uno de los estudiantes del programa de formación doctoral que se incluyen en él, para de esta forma determinar la situación exacta de su estatus en el momento de la realización del estudio, que no está basado, por tanto, en estadísticas grupales, sino en trayectorias individuales.

Desde esta perspectiva, es necesario disponer de una serie de datos de entrada de alta confiabilidad por su veracidad, obtenidos de los documentos oficiales que están contienen los expedientes de matrícula y seguimiento académico de cada individuo. Es necesario, por tanto, contar con las características del programa y la información sobre la trayectoria académica del aspirante durante cada año respecto al cumplimiento de su plan de trabajo. Para facilitar la comprensión de dichos resultados, se conciben indicadores de salida en cuatro categorías: comportamiento, tiempo, transferencia y gastos, cada uno con sus respectivas variables operacionalizada mediante indicadores.

El método puede ser utilizado con efectividad en la gestión de procesos asociados a cualquier nivel de enseñanza; desde el primario hasta el universitario y dentro de este último, alcanzar la formación doctoral, dada su simplicidad y significación de los resultados. Además, el enfoque propuesto enriquece el tratamiento tradicional que en algunos casos se ha llevado a cabo en el análisis de la eficiencia académica interna, siendo además una alternativa útil para aquellos sistemas que no disponen de informaciones precisas.

Conocer de forma aproximada cuál sería el historial futuro de la cantidad de estudiantes que ingresa en el primer año de estudio en un sistema dado, con determinado comportamiento en sus tasas de transición (constantes o variables), aportaría información valiosa para evaluar la dinámica de la eficiencia académica desde el punto de vista cuantitativo, sobre todo en aquellos sistemas que presentan una mayor estabilidad en dichas tasas. Al mismo tiempo, si se dispone de valores proyectados de los datos de entrada, pudieran realizarse los correspondientes análisis sobre la posible trayectoria futura de cada cohorte.

El análisis de los indicadores de salida ofrece alternativas importantes para realizar estudios comparativos del comportamiento del sistema y de su eficiencia académica cuantitativa, por ejemplo entre diferentes escuelas e instituciones, facultades, carreras, niveles educacionales, regiones, sexos, modalidades de enseñanza, sistemas globales, procedencias escolares o provincia de residencia del estudiantado. Todo ello será posible siempre y cuando se posea los datos de entrada correspondientes.

Conclusiones

Las valoraciones realizadas permiten aportar elementos para entender y promover cambios en la formación del personal altamente calificado en América Latina, especialmente aquella que impactan en la eficiencia académica de los programas doctorales. Por lo regular en dichos programas se perciben limitaciones en cuanto a los niveles de desarrollo alcanzados por países, básicamente porque no existe un sistema regional que monitoree y ofrezca información real para adoptar posibles soluciones a los organizadores.

Las herramientas de análisis que se proponen permiten comprender la realidad al tiempo que ocurre. Con su implementación se agrega valor cualitativo a las evaluaciones internas y externas que se realizan periódicamente y que influyen en los

sistemas de acreditación. Hoy es un hecho palpable que predominan las evaluaciones de carácter eficientista con escasas posibilidades para cambiar o ajustar lo que ocurre hacia el interior de las actividades que promueven y en consecuencia los resultados que se esperan.

Referencias Bibliográficas

- Alarcón, R. (2014). Intervención en el 9no. Congreso Internacional de Educación Superior. La Habana, Cuba.
- Almuiñas, J. L. y Galarza, J. (2012). El proceso de planificación estratégica en las universidades: Desencuentros y retos para el mejoramiento de su calidad. *Revista GUAL, Florianópolis*, v. 5, No 2, 7.
- Almuiñas, J. L. (1999). Una propuesta metodológica para elaborar el plan integral de desarrollo en una Institución de Educación Superior. (Tesis de doctorado). Universidad de La Habana, Cuba.
- Álvarez, M.; Gómez, E. & Morfín, M. (2012). Efecto de la beca CONACYT en la eficiencia terminal en el posgrado. *Revista electrónica de investigación educativa*, 14(1), 153-163. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S160740412012000100010&lng=es&tlng=es
- Bazúa, E.; Villaseñor, C. et al. (1995). *Eficiencia terminal. El caso de una maestría de la Facultad de Filosofía y Letras*, en Ricardo Sánchez Puentes (compilador), El posgrado en ciencias sociales y humanidades en la UNAM, México: CESU-UNAM, p. 115.
- Cardoso, E. O. & Cerecedo, M. T. (2011). Propuesta de indicadores para evaluar la calidad de un programa de posgrado en Educación. *Revista electrónica de investigación educativa*, 13(2), 68-82. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412011000200005&lng=es&tlng=es
- Castro, F. (1998). *Intervención en Reunión Especial de Jefes de Estado y de Gobierno del CARIFORO*. República Dominicana, 21 de agosto, p 4.
- Colom, A. y Pino, M. (1996). *Teoría de la educación y ciencias de la educación: carácter y ubicación*. Ediciones Universidad de Salamanca, pp. 43-54.
- Documento Final (2015). *III Cumbre de Jefas y Jefes de Estado y de Gobierno de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños*, Costa Rica.

- Flores, A. (2009). *La vida académica y su relación con la eficiencia Terminal en los programas de posgrado de sociología y ciencia política de la Facultad de Ciencias Políticas de la UNAM*. (Tesis de Maestría). UNAM.
- Lazcano-Ponce, E. y col. (2000). Estudios de cohorte. Metodología, sesgos y aplicación. *Salud pública de México / vol.42, no.3, mayo-junio, p 232*.
- López, J. (2005). *Sistema de Formación Continua del Personal Docente en Camagüey*. (Tesis de Maestría). Universidad de Ciencias Pedagógicas «José Martí». Cuba, p 9, 10.
- Gazzola, L. y Didriksson, A. (2008). *Tendencias de la Educación Superior en América Latina y el Caribe*. Caracas: IESALC-UNESCO.
- Pacheco, T. (2011). La formación de doctores en Educación en la UNAM (2000-2009). *Revista Iberoamericana de Educación Superior (ries), México, Vol. II, núm. 4, pp. 62-85*. Recuperado de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/view/111>
- Piña, J. M. y Pontón, C. B. (1997). La eficiencia terminal y su relación con la vida académica. *Revista Mexicana de Investigación Educativa. enero-junio, vol 2, núm. 3, p 85-102*
- Rama, C. (2006). *Los postgrados en América Latina en la sociedad del saber. En IESALC, Informe sobre la educación superior en América Latina y el Caribe. 2000-2005. La metamorfosis de la educación superior (pp.43-55)*. Venezuela: IESALC.
- Sime-Poma, L. (2013). La excelencia en los doctorados en educación: Brasil, México y Argentina. *Educ. Vol. 16, No 3, 433-451*.
- Rosario, V. et al (2012). La Acreditación de la Educación Superior en Iberoamérica. La Gestión de la Calidad de los Programas Educativos: Tensiones, Desencuentros, Conflictos y Resultados. Vol 1, p 215.
- Morles, V. (1989). *Educación, Poder y Futuro*. Universidad Central de Venezuela. Caracas. Venezuela, p 16.
- Navas, M. E. y Londoño, E.(2011). Tendencias de los propósitos en la Formación Doctoral en Educación Siglo XXI. Caso Región Andina. *Omnia, Enero-Abril, p 139-153*.
- Navas, M. y Ruiz, V. (2004). *Aproximación a la Concepción Doctoral en los Doctorados en Educación en Latinoamérica*. Memorias Congreso Universidad 2004, Habana, Cuba, p 144.

Stolik, D. (1993). El posgrado invisible que no copia Latinoamérica. *Revista Cubana de Educación Superior*, V 13, No. 3.

Toffler, A. (1980). *La tercera ola*. Colombia: Edit Plaza & Janes. S.A..

UNESCO (2008). *Declaración Final de la Conferencia Regional de Educación Superior en América Latina y El Caribe*. Cartagena de Indias, Colombia, p. 17

UNESCO (2016). *Informe de seguimiento de la Educación en el Mundo 2016. La educación al servicio de los pueblos y el planeta*. Recuperado de: <http://es.unesco.org/gem-report/report/2016/la-educaci%C3%B3n-al-servicio-de-los-pueblos-y-el-planeta-%E2%80%93-creaci%C3%B3n-de-futuros-sostenibles#sthash.V8XwYsB0.dpbs>

Wainerman, C. (2011). *Acerca de la formación de investigadores en ciencias sociales. La trastienda de la investigación*. Buenos Aires: Manantial.