
Marcos Requena

**Aportes y factores
de la investigación
universitaria en un
contexto complejo**

a

Resumen

El presente artículo discute dos importantes aspectos de la investigación universitaria en Venezuela. El primer aspecto considerado está referido a los aportes que actualmente puede ofrecerle la investigación a la docencia universitaria y, así, a las instituciones y los países en los que aquélla se lleva a cabo. Para tratar este asunto, el autor (comparando brevemente países desarrollados con no desarrollados) establece una relación entre inversión en investigación, calidad de la formación profesional y desarrollo socioeconómico. El segundo aspecto considerado se refiere a los factores que, en una institución universitaria, facilitan, estimulan o promueven el ejercicio de una eficiente actividad investigativa. En el tratamiento de este tópico, el autor pone su atención tanto en los factores externos como en los internos de las instituciones que contribuyen con el ejercicio eficiente de la investigación.

Palabras clave: investigación, docencia universitaria, desarrollo, promoción de la investigación.

Inputs and factors of the university research in a complex context

Abstract

The present article discusses two important aspects of research in Venezuela. The first aspect is referred to the contributions that, at this moment, could offer research to the university teaching and, this way, to the institutions and the countries in those is carried out. To treat this matter, the author (comparing countries developed shortly with not developed) establishes a relationship among investment in research, quality of professional formation and socioeconomic development. The second considered aspect refers to the factors that, in an university institution, facilitate, stimulate or promote the exercise of an efficient researching activity. In the treatment of this topic, the author focused his attention to external factors as well to internals of the institutions that contribute with the efficient exercise of research.

Key words: research, university teaching, development, promotion of research.

Recibido: 09/05/2008

Aprobado: 30/06/2008

1 Profesor de la Universidad Católica Andrés Bello. Director Nacional de Educación – Fundación La Salle de Ciencias Naturales. mrequena@ucab.edu.ve / marcos.requena@fundacionlasalle.org.ve

Introducción

El presente artículo versa sobre dos tópicos de especial interés en la actualidad, asociados al tema de la investigación en las instituciones de educación superior (IES). Primero: ¿cuáles son los aportes que actualmente la investigación puede ofrecerle a la docencia universitaria? Segundo tópico: ¿cuáles son los factores que, en una institución universitaria, facilitan, estimulan o promueven el ejercicio de una productiva actividad investigativa?

Este artículo se dedica a discutir algunas respuestas que estas interrogantes han recibido, invitando a reflexionar sobre las potencialidades del binomio docencia-investigación.

Aportes de la investigación a la docencia en las IES

Como en gran parte del globo, la investigación, la docencia y la extensión constituyen en nuestro país las tres principales funciones de toda institución universitaria. Así se entiende tanto en la Ley Orgánica de Educación (Congreso de la República de Venezuela, 1980) como en la Ley de Universidades (Congreso de la República de Venezuela, 1970). Estas tres funciones no se cumplen de manera aislada; por el contrario, cada una da sus aportes a las otras, de tal forma que ninguna puede considerarse autosuficiente o autónoma.

Para entender los aportes ofrecidos por la investigación préstese atención a los siguientes datos: “Los países desarrollados gastan en promedio 2,5% del producto interno bruto en investigación y desarrollo” (update.unu.edu, 2007). En contraste, los países menos desarrollados invierten en investigación un promedio porcentual del ingreso interno bruto que está bastante por debajo del 1%. “El mismo contraste existe en las estadísticas para: el porcentaje de investigadores en el mundo; las publicaciones científicas y patentes mundiales; las inscripciones en educación superior; el acceso a Internet (...) y la clasificación de las universidades a escala mundial” (update.unu.edu, 2007).

De estos datos se infiere que existe una marcada y positiva relación entre la inversión dedicada por las naciones a la investigación y el nivel de desarrollo de tales naciones: las naciones que, en términos proporcionales, invierten más en investigación son las que se conducen por las vías de desarrollo.

Esta relación entre investigación y desarrollo es una clara razón por la cual la investigación es considerada una de las funciones de las instituciones de educación superior. Pero esta relación investigación-desarrollo también permite comprender la relación investigación-docencia. Mediante la actividad docente, las instituciones de educación superior (IES) llevan al currículo los conocimientos generados por la investigación, en función de formar el capital humano requerido por los distintos sectores sociales que intervienen en el desarrollo de una nación.

Actualmente, tal como ha señalado Rama (2003), existen dos grandes grupos de cambios globales e interrelacionados que generan retos para la docencia en cualquier latitud. Un primer grupo proviene del hecho de que, en un plano socio-cultural, los diferentes sectores empleadores están requiriendo tanto un conjunto de nuevas profesiones como –para las profesiones tradicionales– un conjunto de nuevas competencias. Entre las áreas de saber emergentes y demandadas, destacan las telecomunicaciones, la informática, la robótica y la energética. Y entre las nuevas competencias requeridas para responder eficientemente a las nuevas realidades, se encuentran la habilidad para actuar bajo incertidumbre, la capacidad para pensar las situaciones complejas y para responder estratégicamente, la disposición positiva a trabajar en equipo y abordar *interdisciplinariamente* los objetos a estudiar, así como el manejo ético de la propia conducta (Requena, 2004).

Un segundo grupo de cambios generadores de retos para la docencia se encuentra en un plano más profundo de la cultura: actualmente, se están dando, en el campo del conocimiento, dos relevantes fenómenos: a) el conocimiento –tal como lo ha señalado Cely (1999)– está resultando, cada vez más, un fenómeno de naturaleza perentoria: casi se tarda más en producirse una nueva información que en ser cuestionada y reemplazada por otra: la verdad ya no es un absoluto; b) en las distintas áreas del saber, tal como lo ha expuesto Horgan (1998), los problemas que se investigan y los abordajes de solución de los mismos no parecen pertenecer a una determinada disciplina científica; de allí que se esté hablando de lo interdisciplinario y “transdisciplinario” y se

empleen términos sintetizadores para referir los nuevos campos inciertos: la fisicoquímica, la sociobiología, la socioeconomía, la psicoimmunología...

En síntesis, y en palabras de Castellanos (2003), “la educación superior está recibiendo presiones provenientes de varias fuentes a fin de que ofrezca respuestas a las exigencias del nuevo proceso civilizatorio” (sic) (p. 66). Para dar con estas respuestas, las IES tienen que asumir una serie de transformaciones que deriven en una renovación de su función docente; transformaciones que provendrán, en parte, de una honesta revisión de: a) el perfil del egresado; b) la propuesta curricular; c) las estrategias de promoción de los aprendizajes (considerando los ofrecimientos probados y potenciales de las TIC’s); y d) el perfil del docente que se requiere.

Cada una de las revisiones anteriores constituye, al realizarse sistemáticamente, una compleja labor de investigación, pues representa una generación de nuevo conocimiento: nuevos planteamientos teóricos y nuevos ensayos prácticos. Esta labor de investigación educacional y disciplinar es una responsabilidad sustancial, no de un sector en particular, sino de todo miembro académico de las IES. Entre todos, *o investigamos o erramos*.

Factores promotores de la investigación en las IES

Tomando en consideración que toda institución educativa constituye un sistema complejo y abierto, la búsqueda de los factores que influyen sobre la investigación universitaria debe hacerse tanto en el espacio exterior como interior de las IES.

Factores exógenos

Al indagar sobre los sistemas sociales con los que las IES interactúan, se encuentran –sobresalientes– el Estado y el sector productivo.

En relación con el Estado, deben señalarse tres aspectos vinculados con el tópico que se está tratando: (a) el Estado configura su forma de intervenir en los asuntos de la nación a través de un sistema de gobierno particular; (b) el Estado es el principal responsable del diseño y la implementación de la política económica de la nación; (c) el Estado es el gran rector de la política educacional de una nación.

En relación con el primer aspecto señalado –el referido al sistema de gobierno–, debe señalarse que en los sistemas de gobiernos autocráticos o totalitarios, como lo advirtiera Karl Popper (1995, 1997), la investigación científica se ve fuertemente limitada y sesgada hacia los intereses del poder: en tales sistemas, se estimula solamente la investigación que conviene a los intereses particulares del gobierno, a la vez que se reprime todo descubrimiento que se considere contrario a dichos intereses. La investigación es una actividad que requiere un clima en el que, no solamente se tolere la problemática de cualquier tema y los resultados de su indagación, sino que –más radicalmente aún– se promueva dicha problemática y se celebre cualquier resultado. Tal clima no puede ser otro que el clima propio de las democracias (Popper, 1995, 1997).

En relación con el segundo aspecto relacionado con el Estado (el relativo al establecimiento de la política económica), hay que poner de relieve el hecho de que la actividad investigativa se ve fuertemente estimulada en naciones con una política económica tendiente a la producción diversificada y exportación de bienes, pues tal tipo de política requiere de permanentes innovaciones para competir en los mercados internacionales; piénsese, por ejemplo, en EEUU y Japón, en los que la inversión en investigación gira alrededor del 3% del PIB (Update.unu.edu, 2007). Lo contrario ocurre en naciones con tendencia a la monoproducción y a la importación de los bienes de consumo: la investigación científica es una actividad marcadamente deprimida.

En relación con el tercer aspecto señalado del Estado –la rectoría de la política educativa–, es claro que el Estado debe –en consenso con los sectores involucrados– dictar los lineamientos legales en materia de la misión universitaria, con gran consideración de la función investigación: a) contemplación de la formación en investigación como un componente de alta presencia en la formación de profesionales; b) consideración de la investigación como una actividad sustantivamente relacionada con la función docente. (Ruiz del Castillo, 2001). Asimismo, debe garantizar la asignación, para la actividad investigativa, de una suficiente porción del presupuesto destinado a las IES: debe entenderse que ha sido tradicional, en la política presupuestaria en Venezuela, dedicar una mínima porción a la investigación universitaria, y eso en las instituciones oficiales, pues en las instituciones privadas –hasta las parcialmente subvencionadas por el Estado– la inversión en investigación tiende a un mínimo cercano a cero.

Una excepción en este panorama lo ha representado –recientemente– la Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación (Asamblea Nacional, 2005): gracias a su implementación, un buen número de proyectos de las distintas casas de estudio a nivel nacional, se han visto favorecidos con el financiamiento necesario para su ejecución. No puede sino esperarse que debido a esta Ley, la función investigación de las universidades venezolanas se van a ver altamente favorecidas, y el necesario vínculo entre empresa y universidad se verá fortalecido.

Factores endógenos

Entre los factores internos a las instituciones, que facilitan, estimulan o promueven en éstas la investigación, los más importantes, de acuerdo con lo que ya se conoce (Rojas, 2001; Ruiz del Castillo, 2001; Sánchez, 2004), parecen ser los cinco siguientes:

- Una clara convicción, de parte de la gerencia institucional, de la importancia que tiene la investigación para el logro y mantenimiento de la calidad del proceso educativo.
- La incorporación de la producción intelectual como un criterio de alta ponderación en la evaluación asociada a la clasificación y calificación del personal docente, así como a la asociada a la selección del personal coordinador y directivo. “El investigador nace de un investigador, para lo cual es fundamental disponer del maestro adecuado” (Sánchez, 2004).
- La realización de programas de formación en investigación, que contemplen tanto aspectos actitudinales, como conceptuales y procedimentales.
- La incorporación de la investigación como una actividad transversal del proceso de enseñanza-aprendizaje, que permita a alumnos y docentes, más cuestionar y producir conocimiento que memorizarlo y reproducirlo (Ruiz del Castillo, 2001).
- La realización de eventos dirigidos a la socialización de saber; esto es, a compartir los productos de investigación.

Conclusiones

Entre los aportes que –en el presente nacional– la investigación puede ofrecerle a la docencia, se han encontrado: posibilidad de desarrollar en los educandos las competencias que el campo laboral les exigirá; promover en los espacios académicos la construcción de nuevos conocimientos, en vez de la reproducción de conocimientos provenientes de otras latitudes; y estimular la adquisición y desarrollo de aptitudes y actitudes requeridas para enfrentar las situaciones inciertas y complejas.

Entre los factores exógenos que estimulan o favorecen el ejercicio de una productiva actividad investigativa, se han identificado: un clima sociopolítico democrático; una política económica orientada a la diversificación de la producción, al desarrollo de la tecnología y a la competencia en mercados internacionales; y la existencia de una política educativa que dé relevancia a la función investigación de las IES. Entre los factores internos a las IES se reconocieron: una gerencia convencida del valor de una actividad investigativa articulada con la docencia; la incorporación de la producción intelectual como un criterio de alto peso en la evaluación del docente y del cuerpo directivo; la realización de programas dirigidos al desarrollo de conocimientos y actitudes favorables a la investigación; la incorporación de la investigación como una actividad regular del proceso de enseñanza-aprendizaje y la realización de eventos en los que se socializan tanto nuevas informaciones como nuevas problemáticas.

Sirvan estas conclusiones como estimulantes de procesos de evaluación y promoción de la actividad investigativa en nuestras casas de estudio.

Bibliografía

Asamblea Nacional de la República Bolivariana de Venezuela (2005). Ley Orgánica de Ciencia, Tecnología e Innovación. *Gaceta Oficial N° 38.242 del 3 de agosto de 2005*. Recuperado en Febrero 12, 2008, de http://209.85.165.104/search?q=cache:t9n_Mzr0tiQJ:www.cavedatos.org.ve/download/cdt_365.pdf+Ley+Org%C3%A1nica+de+Ciencia,+Tecnolog%C3%ADa+e+Innovaci%C3%B3n&hl=es&ct=clnk&cd=5&gl=ve

- Castellano, M. (2003). *Proposiciones para la transformación de la educación superior en Venezuela*. En R. Lanz (Comp.) *La Universidad se Reforma*. (63-90). Caracas: ORUS-UNESCO-UCV.
- Cely, H. (1999). *La Bioética en la Sociedad del Conocimiento*. Santafé de Bogotá: 3R Editores.
- Congreso de la República de Venezuela (1970). *Ley de Universidades*. Recuperado en febrero 12, 2008 de <http://64.233.169.104/search?q=cache:cbXic7-fO3EJ:www.uc.edu.ve/archivos/LeyU.pdf+Ley+de+Universidades&hl=es&ct=clnk&cd=1&gl=ve>.
- Congreso de la República de Venezuela (1980). *Ley Orgánica de Educación*. Gaceta Oficial No. 2635, Extraordinario de fecha 28-07-80.
- Horgan, J. (1998). *El fin de la Ciencia. Los límites del conocimiento en el declive de la era científica*. Barcelona: Paidós.
- Popper, K. (1995). *La responsabilidad de vivir. escritos sobre política, historia y conocimiento*. Barcelona: Paidós.
- Popper, K. (1997). *Sociedad abierta, universo abierto*. Madrid: Tecnos
- Rama, C. (2003). *Las nuevas demandas de la educación superior en América Latina*. En R. Lanz (Comp.) *La Universidad se Reforma*. (334-362). Caracas: ORUS-UNESCO-UCV.
- Requena, M. (2004) *Reflexiones en torno a la educación necesaria para los retos de las sociedades contemporáneas*. *Candidus*, 4 (27-29), 23-27.
- Rojas, R. (2001). *Vínculo docencia-investigación en la formación académica*. En Ruiz del Castillo, A. y Raúl Soriano: *Vínculo docencia-investigación para una formación integral*. México: Plaza y Valdés. (83-135).
- Ruiz del Castillo, A. (2001). *Docencia-investigación: conceptualización e implicaciones en el currículum y en la práctica educativa*. En Ruiz del Castillo, A. y Raúl Soriano: *Vínculo docencia-investigación para una formación integral*. México: Plaza y Valdés. (11-81).
- Sánchez, M. (2004). *La investigación científica universitaria*. Editorial. *Revista Técnica*. Maracaibo: La Universidad del Zulia. (27) 1. Recuperado en febrero 17, 2008 de http://www.serbi.luz.edu.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0254-77020040001_000_01_&lng=es&nrm=iso.

Update.unu.edu (2007). *Los expertos de la UNU buscan promover la investigación de los países en desarrollo*. N° 44, diciembre 2006-febrero 2007. Recuperado en Marzo 01, 2008 de http://update.unu.edu/esp/issue44_20.htm.