



LA INTERNACIONALIZACIÓN DEL CURRÍCULO: UNA ESTRATEGIA DE DESARROLLO Y CALIDAD

Édgar Serna M.

**Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia**

Alexei Serna A.

**Instituto Antioqueño de Investigación
Medellín, Colombia**

Resumen

La internacionalización de la educación en general es una estrategia adecuada para ampliar el conocimiento, las habilidades y las actitudes globales que deben poseer los estudiantes antes de ingresar al ambiente laboral. Pero esta estrategia debe ser transversal a todo el proceso de formación asociado. Sin embargo, hacer cambios a un plan de estudios para incluir la globalidad puede crear problemas específicos, por lo que los administradores de la educación necesitan saber más acerca de cómo se dirigen los cursos y en qué medida el currículo incorpora las exigencias globales. Los administradores deben tomar la decisión de implementar un programa de internacionalización estructurado adecuadamente, que involucre cambios institucionales y en las facultades, los programas y los planes de estudios. Además, que tenga en cuenta a las partes interesadas, es decir, estudiantes, profesores y administradores, de tal forma que todos trabajen por el logro de los objetivos del programa, al mismo tiempo que se capacitan para ejecutar sus roles de la mejor forma posible. Porque internacionalizar solamente para mostrar indicadores no es la solución, y a corto tiempo se convertirá en una debilidad más que en una fortaleza. Es necesario comprender que la internacionalización no es temáticamente individual y que no se debe estructurar únicamente para el currículo, sino que es un programa institucional que se irradia a las facultades. El objetivo de este trabajo es presentar una visión general acerca de la internacionalización del currículo desde una perspectiva estratégica de desarrollo y calidad, que les permita a las instituciones adquirir conciencia de la necesidad de implementarla. Al mismo tiempo se presenta conceptos teóricos y prácticos de cómo pensar, estructurar e impulsar una internacionalización acorde con las metas y objetivos de la institución, la facultad y el programa.

Palabras clave: planes de estudios; globalidad; competitividad; calidad; educación

Abstract

The internationalization of education in general is an appropriate strategy to enhance knowledge, global skills and attitudes that must have possessed the students before entering the workplace. But this strategy must be transversal to all the associated training process. However, to make changes to the curriculum to include the entirety can create specific problems, so that education administrators need to know more about how the courses are addressed and in what extent the curriculum incorporates the global demands. Managers should take the decision to implement an internationalization program properly structured, involving institutional changes and faculties, programs and curricula. Moreover, taking into account the stakeholders, i.e., students, teachers and administrators, so that everyone working for the achievement of the objectives of the program, while being trained to perform their roles in the best way possible. Because only internationalize to show indicators is not the solution, as short time will become a weakness rather than a strength. It is necessary to understand that internationalization is not thematically individually and should not be structured only to the curriculum, but an institutional program that radiates to the faculties. The aim of this paper is to present an overview of the internationalization of the curriculum, from a strategic perspective of development and quality, enabling to institutions become aware of the need to implement it. At the same time theoretical and practical concepts of how to think, structure and promote an internationalization in line with the goals and objectives of the institution, faculty and the program.

Keywords: *curricula; globality; competitiveness; quality; education*

1. Introducción

La mayoría de personas estará de acuerdo que la internacionalización se ha convertido en una faceta importante de la educación en el siglo XXI. En la última década el término se ha vuelto una palabra de moda y ha llegado a ser parte integral de las declaraciones de la misión y la visión de diversas instituciones de educación. Mientras que la retórica de los profesores ha sido dominada por la necesidad profesa para la internacionalización, es menos evidente la conceptualización clara de la naturaleza deseada, el propósito y el alcance del proceso mismo. Smith (1994) señala que si bien generalmente se acepta la necesidad de estudios globales e internacionales, todavía no hay acuerdo en cuanto a lo que significan o cómo se pueden implementar. Si se quiere mantener los esfuerzos de internacionalización como una parte integral de la responsabilidad formativa, es crucial que las partes interesadas, especialmente las comprometidas con un proceso de este tipo, tengan una visión clara de su justificación, objetivos y estrategias de aplicación. Esta visión debe ser pedagógica y con fundamentos teóricos.

De cualquier manera, la conceptualización se debería derivar de las perspectivas combinadas de la Teoría General de Sistemas (Katz y Kahn, 1978) y de la Pedagogía Crítica (Aronowitz y Giroux, 1991; Giroux, 1989; McLaren, 1998). Aunque los conceptos de la primera han sido fundamentales, aunque no reconocidos explícitamente, para las discusiones de la internacionalización, los de la segunda sí han sido representados. Una conceptualización de internacionalización derivada merece una consideración especial por varias razones: 1) se basa en una perspectiva teórica que enfatiza en preocupaciones pedagógicas en lugar de administrativas; 2) comparte la preocupación común por la comprensión y la representación de múltiples culturas como un componente importante de la educación superior; 3) su enfoque crítico facilita discusiones de lo que debe ser la internacionalización; y 4) proporciona una base para la comprensión y la crítica de las múltiples, y a menudo poco sistemáticas, respuestas a la internacionalización. De esta manera la definición conceptual derivada es que la internacionalización es un proceso formativo *continuo* y *contra-hegemónico* que se produce en un contexto internacional de conocimiento y práctica, donde las sociedades se ven como sub-sistemas de un mundo más grande. El proceso de la internacionalización de una institución educativa conlleva un programa integral y multifacético de la acción que se integra en todos los aspectos del modelo pedagógico, los planes de estudios y las intencionalidades formativas de los profesores.

El objetivo de este trabajo es presentar una visión general acerca de la internacionalización del currículo desde una perspectiva general, que les permita a las instituciones adquirir conciencia de la necesidad de implementarla. También se presenta conceptos teóricos y prácticos de cómo pensarla, estructurarla e impulsarla de acuerdo con las metas y objetivos de cada institución, facultad y programa.

2. La internacionalización como proceso contra-hegemónico

La opinión central de la pedagogía crítica es que la educación debe ser contra-hegemónica. En el actual *sistema de educación* la hegemonía se ha ejemplificado en un rango limitado de perspectivas culturales representadas en los planes de estudios, la pedagogía dominada por el profesor, la evaluación pasiva y memorística, el comportamiento incuestionable del aprendizaje y la subordinación de los fines de la educación a condiciones económicas e instrumentales estrechamente definidas (Aronowitz y Giroux, 1991). Un enfoque contra-hegemónico aplicado a la internacionalización va más allá de estas condiciones para facilitar el conocimiento de base y el desarrollo/fortalecimiento de las habilidades, capacidades, destrezas y actitudes de los estudiantes. De tal manera que se forman como personas a la vez que se capacitan como profesionales para el trabajo y el liderazgo en el contexto de la interdependencia global. Un enfoque de este tipo hace explícito el contenido, la instrucción, la formación y la razón de ser deseados en un proceso de internacionalización.

Aunque hacerlo con los planes de estudio implica que los contenidos deben representar las perspectivas globales, lo que a menudo no es el caso. Incluso aunque se

busque integrar los contenidos de forma equitativa, los profesores e instituciones siempre tendrán preferencia por temas específicos en los programas y contenidos de los cursos. La perspectiva contra-hegemónica critica este privilegio al considerarlo de base cultural limitada. Como señala Hayward (1995), parte de la tarea de la educación superior es ir más allá de una visión, por ejemplo, eurocéntrica o américo-centrada de la educación internacional, y reconocer la variedad de formas en que, por ejemplo, los temas de África, Asia, América Latina y Oriente Medio son importantes para el éxito de historias, desafíos y oportunidades futuras de formación. Pero sin olvidar el contexto en el que se lleva a cabo el proceso formativo, es decir, lo regional y nacional.

Con el fin de implementar la internacionalización como contra-hegemónica es importante asegurar que los contenidos curriculares representan verdaderamente perspectivas globales. Para ello es importante que los profesores se aseguren que los planes de estudios hacen una representación equilibrada del mundo, en lugar de limitar su enfoque internacional a una región en particular; a menos que se participe específicamente en estudios de área o que se ignore totalmente ciertas regiones. Las perspectivas internacionales deben estar representadas a lo largo del plan de estudios en lugar de en los esfuerzos meramente simbólicos o aditivos, ejemplificados por unidades aisladas sobre asuntos globales. Los contenidos en diversas regiones deben ser elegidos para representar perspectivas auténticas de diversas naciones en el enfoque, en lugar de una dependencia de textos que ofrezcan únicamente una visión nacionalizada o regionalizada de las temáticas.

Por otro lado, la mayoría de esfuerzos curriculares en internacionalización se han centrado en cuestiones de contenido. Sin embargo, hay que señalar que la sola presencia de temas internacionales en un plan de estudios no garantiza una conciencia o sensibilidad internacional entre los estudiantes. El tiempo dedicado a este tipo de unidades, la calidad de la formación o la profundidad crítica con la que se exploran los temas es crucial para la eficacia del plan de estudios. Por esta razón es importante que la conceptualización de la internacionalización abarque no solamente los contenidos curriculares, sino también el proceso pedagógico. La pedagogía crítica propone un enfoque centrado en el estudiante, en el que participa activamente en la construcción del conocimiento y donde los profesores son facilitadores-asesores del diálogo crítico y la auto-reflexión (Mestenhauser, 1998), y donde se les valora como pensadores independientes y tomadores de decisiones. Este método proporciona la base de conocimientos sobre las diversas culturas y ayuda a desarrollar habilidades y actitudes interpersonales adecuadas cuando trabajan con personas con diferentes visiones y perspectivas del mundo.

Un enfoque contra-hegemónico para la formación va más allá de las formas tradicionales de enseñanza centradas en el profesor, en las que los estudiantes son vistos como receptores pasivos e incondicionales del conocimiento fijo de aquellos que se consideran *expertos*. La formación debe apoyar las intencionalidades del programa haciendo uso de la base de conocimientos que poseen los estudiantes. Esto es particularmente importante cuando se trata de estudiantes internacionales, porque frecuentemente se ignora su cultura como valioso recurso educativo en el contexto de la internacionalización del plan de estudios. La inclusión de múltiples perspectivas

internacionales no debe estar limitada a una aceptación romántica de puntos de vista alternativos, sino que debe implicar un examen crítico de las múltiples perspectivas a través de un diálogo más profundo dentro del grupo.

Lo más importante para una perspectiva contra-hegemónica de internacionalización es la razón por la cual se consideran necesarios tales esfuerzos. En los últimos 50 años han surgido varias razones para la internacionalización entre las que se incluyen la paz mundial, la seguridad nacional, la competencia política y económica y la cooperación internacional. Por lo que es posible concluir que dichos esfuerzos se han llevado a cabo por razones tan divergentes como la competitividad de la guerra fría, la estrategia *star wars*, las imágenes de la cooperación y la interdependencia de la aldea global. Irónicamente, algunos profesores han puesto de relieve la razón pedagógica para la internacionalización en el rigor intelectual de los conocimientos globales por encima de la validez local, cuando el objetivo debe ser atenderlos en conjunto.

Al examinar los esfuerzos más contemporáneos, Warner (1992) identificó tres modelos frecuentes de internacionalización en las universidades: 1) un mercado o modelo competitivo, 2) un modelo liberal, y 3) un modelo de transformación social. Haciendo eco de esta clasificación, Schechter (1993) identifica tres niveles incrementales de las actividades de internacionalización que también se basan en razones divergentes: 1) pragmáticas, 2) liberales, y 3) cívicas. Para este autor los esfuerzos basados en fundamentos cívicos subsumen a los objetivos de los otros niveles. Por su parte, la formación contra-hegemónica tiene sus raíces en la necesidad de que la democracia y la justicia ejemplifiquen el modelo de transformación social o razón cívica. Por lo tanto, una perspectiva de internacionalización de este tipo requiere esfuerzos que busquen el establecimiento de una democracia global y una justicia social internacional. Con este fin los esfuerzos de internacionalización se ven como un medio para facilitarles a los estudiantes un sentido de cuidado como ciudadanos de una sociedad global interdependiente, cuyos objetivos se orientarán a hacer del mundo un lugar mejor para todos.

Por eso es importante que los profesores y las instituciones aclaren sus razones para la internacionalización, porque con frecuencia pasan por alto la razón lógica a pesar de que apuntala todos los otros aspectos del plan de estudios. Una vez que identifiquen los fundamentos deben examinar sus sesgos hegemónicos/contra-hegemónicos, aunque muchos esfuerzos en pro de la globalización son vistos como inherentemente hegemónicos. Por lo tanto, los profesores deben ser capaces de articular el plan de estudios con los esfuerzos para ejemplificar las metas cívicas de internacionalización identificadas por Warner (1992) y Schechter (1993).

3. La internacionalización como proceso continuo

Visto desde la perspectiva de la Teoría General de Sistemas el proceso de organización en este contexto de proceso formativo es una constante adaptación al medio ambiente. La internacionalización de la educación es una respuesta institucional a un ambiente en el que el conocimiento de las cuestiones internacionales de los estudiantes

se ha convertido en imprescindible para las carreras y roles dentro de la sociedad. De ahí que, como faceta formativa, necesariamente sea un proceso continuo. Aquí se hace énfasis en dos facetas del proceso organizacional: 1) que la internacionalización es continua, y 2) que los resultados de cada fase deben servir para generar nuevos ciclos de esfuerzos de internacionalización.

Este punto de vista pone en duda la perspectiva sostenida por muchos profesores e instituciones de que una institución, una facultad, o un programa, en un punto dado de tiempo, ya están internacionalizados y por lo tanto no se requieren más esfuerzos para alcanzarla. También se hace necesario destacar las limitaciones de esfuerzos emprendidos como acciones individuales o aisladas, tales como la creación de un curso internacional que se añade a un programa, o la realización de un evento como una semana de la internacionalización, que no se pueden considerar internacionalización por sí mismos. Son esfuerzos aditivos que a menudo representan gestos simbólicos pero que dejan de tener impactos significativos en el plan de estudios.

Una visión de la internacionalización como proceso continuo hace hincapié en la necesidad de aprovechar los esfuerzos actuales para crear nuevas oportunidades para la conciencia global. Esto podría ser facilitado por administradores que identifiquen metas a corto y largo plazo para lograrla, siendo la primera la construcción de la planificación estratégica duradera. Los administradores también deben llevar a cabo una evaluación exhaustiva de los esfuerzos en curso y utilizar los resultados para fortalecer éstos y los nuevos. Las facultades y departamentos están frecuentemente bajo presión para demostrar resultados positivos en los esfuerzos de internacionalización, por lo que la información suministrada distorsiona o excluye los errores cometidos. La perspectiva de ésta como proceso continuo hace hincapié en que es gradual y no instantánea. Aunque se recomienda como un proceso contra-hegemónico, comprensivo, multifacético e integral, la conceptualización de la internacionalización como proceso continuo también recuerda que la aplicación correspondiente a sus otras facetas necesariamente será a largo plazo pero con compromiso continuo.

4. La internacionalización como proceso integral

Aunque la internacionalización ha sido discutida en el contexto universitario en conjunto, a menudo su aplicación se ha concentrado en facultades particulares y para grupos particulares de profesores. Por ejemplo, las facultades de negocios internacionales han sido vistas como áreas en las que es relevante y los esfuerzos curriculares son comunes en estos campos; mientras que las facultades de ciencias e ingeniería no se ven como áreas en las que sea relevante. Por lo tanto, los esfuerzos de internacionalización en estas áreas son limitados (Lambert, 1989; Schoorman, 1997; Wende, 1997). Ella no se convertirá en una empresa integral hasta que los profesores reconozcan y avalen la importancia de una conciencia global en todas las disciplinas. Por eso es que si la internacionalización se implementa como un proceso integral, es importante que las partes interesadas reconozcan su importancia para todas las áreas académicas. Cuando cubre todo el campus facilita la gestión de los líderes, tales como decanos y jefes de departamento, quienes deben estar en condiciones de establecer

la relevancia de la internacionalización e identificar cómo implementarla en la disciplina específica. También es importante reconocer el papel de todos los miembros del sistema de educación institucional, del personal y de los estudiantes en los planes formales de internacionalización institucional.

5. La internacionalización como proceso multifacético

Acerca de la evaluación a los diversos esfuerzos de internacionalización, Harari y Reiff (1993) opinan que el concepto debe ser concebido y aceptado como un paquete integral y multifacético, y no como una serie de capítulos inconexos. Lo multifacético hace hincapié en la necesidad de hilar múltiples actividades en el esfuerzo de internacionalizar la institución. Esto ejemplifica el concepto de equifinalidad derivado de la Teoría General de Sistemas, es decir, que hay varias maneras de lograr el objetivo de la internacionalización.

Para lograrlo, algunos investigadores han identificado una serie de actividades que se deben llevar a cabo (Arum y Van de Water, 1992; Harari, 1992; Harari y Reiff, 1993; Knight y de Wit, 1995), que incluyen esfuerzos intra-campus y el mejoramiento de los servicios académicos; realizar eventos sociales informales; además de esfuerzos externos, tales como estudios en el extranjero, reclutamiento de estudiantes internacionales, intercambio de estudiantes y académicos internacionales, y múltiples formas de creación de redes mundiales. Otros han identificado condiciones o dimensiones esenciales para la internacionalización: compromiso con la organización, asignación adecuada de recursos, liderazgo, centralización y evaluación (Aigner et al, 1992; Rahman y Kopp, 1992; Rudzki, 1994; Van Dijk y Meijer, 1994; Ellingboe, 1998).

En los estudios sobre estrategias para, o dimensiones de, la internacionalización se subraya el hecho de que podría y debería ser implementada en una amplia variedad de formas, y abarcar la mayor cantidad de aspectos posibles del proceso educativo. Por lo tanto, es importante para la institución, la facultad y el personal identificar: 1) las diversas facetas del proceso formativo que se podrían incluir en la internacionalización, y 2) las formas en que un aspecto particular del proceso formativo, por ejemplo el plan de estudios, pueden ser internacionalizado. La internacionalización del plan de estudios podría incluir el uso de estudios de caso de varios países, un examen a las implicaciones o a la aplicabilidad de diversas teorías, prácticas o cuestiones entre las diversas naciones, las oportunidades de estudio o pasantías en el extranjero, o los intercambios educativos. Los administradores deben asegurarse de que estén disponibles los recursos, el compromiso institucional, el liderazgo, la planificación estratégica y la evaluación, como pre-requisitos para el éxito de su aplicación.

6. Conclusiones

Aunque muchas universidades en diferentes países han participado por décadas en actividades internacionales, solamente se han producido como esfuerzos fragmentados y aislados que tienen lugar en la periferia de la actividad institucional (Van de Water, 1991; Davies, 1992). Y sólo recientemente se han empezado a hacer esfuerzos para integrar la internacionalización en sistema de educación en general. Estos esfuerzos se pueden observar en el reconocimiento de la importancia del proceso en las misiones institucionales y en los esfuerzos administrativos para participar en la planificación estratégica de la misma. Cuando está completamente integrada, la internacionalización no es una hebra separada de las otras actividades; será como una faceta normal de la función académica diaria que se manifiesta de diversas maneras en el campus. Ya no tiene por qué ser una faceta de imperativos administrativos que necesita justificación, y a los profesores no se les tendrá que recordar el marco global en el que se contextualiza la educación.

Pero, ¿cómo sería un proceso normal de internacionalización en una institución de educación? Esto significa que todos los estudiantes adquirirían un nivel de conciencia global que los prepara para el trabajo y la ciudadanía en un mundo globalmente interdependiente; y que la internacionalización hace parte integral del sistema de reconocimiento docente en lugar de un medio para perjudicar el progreso académico (Goodwin y Nacht, 1991). Pero requeriría esfuerzos como desarrollar más cursos con enfoque internacional; mayores oportunidades para el desarrollo de los profesores en el sentido de mejorar su experiencia internacional; proporcionar incentivos para gratificar en lugar de castigar la enseñanza, la investigación y los servicios que incluyan experiencias internacionales; y la infusión de contenidos en los cursos con un enfoque internacional, garantizando así que la conciencia global sea una faceta natural de las experiencias educativas de los estudiantes.

La mayoría, si no todas, las facetas de la internacionalización descritas han sido abordadas por diversos investigadores en las últimas décadas. Sin embargo, cuando están enmarcadas en una conceptualización como ésta, a menudo parecen utópicas, idealistas y esencialmente inalcanzables. A pesar que hace parte del debate es importante considerar si causa más daño que beneficio a la causa de la internacionalización, porque típicamente ha sido sostenida por sus valores pragmáticos en una arena global competitiva. Pero en este contexto hay que volver a pensar en el paradigma idealista, especialmente identificar y explicar cuál es la verdadera recompensa en términos de una educación internacional. Porque hoy la recompensa es económica y social, pero no idealista (Desruisseaux, 1996). En un contexto en el que la competitividad ha proporcionado una base más de éxito para la internacionalización, hay que preguntarse si el tenor idealista de esta conceptualización solamente sirve para debilitar el apoyo a la misma. También vale la pena examinar el impacto del privilegio de razones y elementos particulares de la internacionalización. Dado el hecho de que la internacionalización todavía es marginal, es importante ver a todos los participantes en las actividades internacionales como socios y no como antagonistas en los esfuerzos para lograrla.

Sin embargo, estas ideas también tienen valor en la estructuración de la internacionalización como proceso que sienta las bases para la inclusión de las actividades necesarias, independientemente de sus tendencias políticas y como pasos iniciales en una empresa educativa a largo plazo. Más significativamente, esta conceptualización se ofrece en un contexto de educación internacional que en términos generales ha operado sin una definición explícita de lo que realmente significa. Además, en un sistema preocupado más por cuestiones sobre cómo aplicar la internacionalización, ha habido relativamente poco discurso académico de lo que debería ser, o significar, este concepto. Lo que se pretende aquí es que la conceptualización presentada proporcione el impulso necesario para un mayor diálogo sobre el tema.

7. Referencias

- Aigner, J.; Nelson, P. and Stimpfl, J. (1992). Internationalizing the university: Making it work. *International Education Forum* 12, pp. 49-60.
- Aronowitz, S. and Giroux, H. (1991). *Postmodern education: Politics, culture and social criticism*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Arum, S. and Van de Water, J. (1992). The need for a definition of international education in U.S. universities. In Klasek, C. (Ed.), *Bridges to the future: Strategies for internationalizing higher education*, (pp. 191-203). Carbondale: Association of International Education Administrators.
- Davies, J. (1992). Developing a strategy for internationalization in universities: Towards a conceptual framework. In Klasek, C. (Ed.), *Bridges to the future: Strategies for internationalizing higher education*, (pp. 177-190). Carbondale: Assoc. International Education Administrators.
- Desruisseaux, P. (1996, November). U.S. is less hospitable nowadays, foreign students and scholars find. *Chronicle of Higher Education*, Vol. 43, No. 14, pp. A45.
- Ellingboe, B. (1998). Divisional strategies to internationalize a campus portrait: Results, resistance, and recommendations from a case study at a U.S. university. In Mestenhauser, J. and Ellingboe, B. (Eds.), *Reforming the higher education curriculum: Internationalizing the campus*, (pp. 198-228). Phoenix: Oryx.
- Giroux, H. (1989). Schooling as a form of cultural politics: Towards a pedagogy of and for difference. In Giroux, H. and McLaren, P. (Eds.), *Critical pedagogy, the state, and cultural struggle*, (pp. 125-151). Albany: Suny.
- Goodwin, C. and Nacht, M. (1991). *Missing the boat: The failure to internationalize American higher education*. New York: Cambridge.
- Harari, M. (1992). The internationalization of curriculum. In Klasek, C. (Ed.), *Bridges to the future: Strategies for internationalizing higher education*, (pp. 52- 79). Carbondale: Assoc. International Education Administrators.
- Harari, M. and Reiff, R. (1993). Halfway there: A view from the bridge. *International Educator*, Vol. 3, No. 1, pp. 16-19.
- Hayward, F. (1995). International opportunities and challenges for American higher education in Africa, Asia, and Latin America. In Hanson, K. and Meyerson, J. (Eds.), *International challenges to American colleges and universities: Looking ahead*, (pp. 117-140). Phoenix: Oryx.

- Katz, D. and Kahn, R. (1978). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley and Sons.
- Knight, J. and de Wit, H. (1995). Strategies for internationalization of higher education: Historical and conceptual perspectives. In de Wit, H. (Ed.), *Strategies for internationalization of higher education: A comparative study of Australia, Canada, Europe and the United States of America*, (pp. 5-32). Amsterdam: European Association for International Education.
- Lambert, R. (1989). *International studies and the undergraduate*. Washington: American Council on Education.
- McLaren, P. (1998). *Life in schools: An introduction to critical foundations of education*. New York: Longman.
- Mestenhauser, J. (1998). Portraits of an international curriculum: An uncommon multidimensional perspective. In Mestenhauser, J. and Ellingboe, B. (Eds.), *Reforming the higher education curriculum: Internationalizing the campus*, (pp. xi-xii). Phoenix: Oryx.
- Rahman, T. and Kopp, L. (1992). Administration of International Education. In Klasek, C. (Ed.), *Bridges to the future: Strategies for internationalizing higher education*, (pp. 1-22). Carbondale: Association of International Educators.
- Rudzki, R. (1994). Internationalization of U.K. Business schools: Findings of a national survey. Paper presented at sixth annual conference of European Association for International Education, London.
- Schechter, M. (1993). Internationalizing the university and building bridges across disciplines. In Cavusgil, T. (Ed.), *Internationalizing Business Education: Meeting the challenge*, (pp. 129-140). Lansing: Michigan State University.
- Schoorman, D. (1997). Internationalization and its pedagogical implications: Understanding and implementing global perspectives in higher education. Unpublished doctoral dissertation, Purdue University.
- Van de Water, J. (1991). International degree: From the margin to the mainstream. *NAFSA: AIE Newsletter*, Vol. 43, No. 2, pp. 1-13.
- Van Dijk, H. and Meijer, C. (1994). Internationalization of higher education in the Netherlands: An exploratory study of organizational designs. Paper presented at sixth annual conference of European Association for International Education, London.
- Warner, G. (1992). Internationalization models and the role of the university. *International Education Magazine*, Vol. 8, No. 1, pp. 21-32.
- Wende, M. (1997). Internationalizing the curriculum in Dutch higher education: An international comparative perspective. *Journal of Studies in International Education*, Vol. 1, No. 2, pp. 53-72.

Sobre los autores

- **Édgar Serna M.** PhD(c) en Pensamiento Complejo; MsC. en Ingeniería de Software; Ingeniero de Sistemas. Investigador Asociado Colciencias, profesor asociado. edgarserna@itm.edu.co.

- **Alexei Serna A.** Ingeniero de Sistemas; Joven investigador Colciencias, Investigador Asociado Colciencias; Investigador del grupo CCIS del Instituto Antioqueño de Investigación. alexei.serna@fundacioniai.org.

Los puntos de vista expresados en este artículo no reflejan necesariamente la opinión de la Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería.

Copyright © 2015 Asociación Colombiana de Facultades de Ingeniería (ACOFI)