

DETERMINACIÓN DE CAUSAS QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO DE PROGRAMAS DE INGENIERÍA DE DOBLE TITULACIÓN INTERNACIONAL

F. J. Cerino Córdova ¹
A. M. García León ²
A. Vences Esparza ³
E. Soto Regalado ⁴

RESUMEN

En el presente artículo, se propuso una metodología con la finalidad de determinar las causas del bajo desempeño del programa de doble titulación. Para ello, se construyó una encuesta basada en cinco aspectos principales: Financieros, Conocimiento de los convenios de doble titulación, mecanismos de difusión del programa, nivel de Compromiso institucional y de los profesores, entre otros. La encuesta fue aplicada al equipo directivo de la Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), los Coordinadores de Posgrado y los Profesores Investigadores de la Dependencia a fin de evaluar las diferentes perspectivas que tienen los diferentes actores del proceso de internacionalización.

Los resultados muestran que las principales causas del bajo desempeño del programa de doble titulación fueron: la inadecuada difusión del programa, la falta de presupuesto, el desconocimiento de los convenios de colaboración y, un nivel de matemáticas no adecuado para la realización de estudios en ingeniería de las universidades francesas.

Se propuso, con la finalidad de mejorar el desempeño de los programas de doble titulación, una estrategia basada en cuatro etapas: 1) creación del plan comunicacional, 2) administración de la información, 3) estructura de financiamiento del programa de internacionalización y 4) el establecimiento del programa "FCQ Global".

ANTECEDENTES

En 2003, el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO, realizó un análisis de la modernización que había sufrido la educación superior en América Latina, a raíz de la conferencia mundial sobre educación superior de 1998. Las principales conclusiones de dicho análisis fueron que el proceso de modernización había provocado el desarrollo de sistemas nacionales de evaluación y acreditación, el aumento en el número de instituciones de educación superior y diversificación de sus modalidades, el incremento y diversificación de las redes académicas y asociaciones de universidades como instrumento de cooperación, la mejora en la docencia e investigación mediante el uso de las nuevas tecnologías de comunicación e información, la internacionalización de las universidades, y finalmente, el establecimiento de proyectos de cooperación (Tünnermann, 2010).

Actualmente, el proceso de internacionalización es un elemento clave de las estrategias de desarrollo implementadas en la educación superior, la cual adquiere su dimensión

¹ Subdirector Académico de Ingeniería Química y Ambiental. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. felipejccuanl@yahoo.com.mx.

² Coordinador del Posgrado en Ingeniería Industrial. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. azucenamgl@yahoo.fr.

³ Subdirectora de Planeación y Proyectos Estratégicos. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. angelica.vencese@uanl.mx.

⁴ Director. Facultad de Ciencias Químicas de la Universidad Autónoma de Nuevo León. eduardo.sotor@uanl.mx.

internacional o universal, mediante el fomento y la difusión del conocimiento universal. La relevancia del proceso de internacionalización de las instituciones de educación superior queda de manifiesto en los planes estratégicos de las universidades, en las políticas nacionales, las declaraciones internacionales y los artículos académicos (Haug, 2010).

En décadas recientes, la educación internacional ha crecido en escala, complejidad y demanda, debido al fenómeno de globalización, lo cual ocasiona que el proceso de internacionalización de la educación sea visto como una consecuencia y un catalizador de esta. El proceso de globalización de las universidades conlleva impactos tanto negativos como positivos. Dentro de este último podemos mencionar el acceso fácil a la información, el empleo de tecnologías de información y comunicación para la impartición de videoconferencias o participación de redes virtuales, permite además, el enriquecimiento intelectual de profesores y estudiantes que participan en programas de movilidad internacional, mejora en la formación académica, al aprovechar las fortalezas de la universidad aliada, mejora en los resultados obtenidos con respecto a los que podrían alcanzarse trabajando solo dado que se aprovechan los recursos y fortalezas de cada institución.

El espíritu de las ventajas del proceso de internacionalización puede ser resumido en la afirmación de León y Madera (2016):

Al compartir conocimientos, experiencias y recursos a través de los procesos de internacionalización, las universidades encuentran oportunidades para ampliar su visión y capacidades, redefinir su identidad, afirmar su autenticidad y actuar a partir de criterios de pertinencia, equidad y calidad, con impacto mundial.

Dentro de los aspectos negativos, podemos mencionar la imposición de políticas educativas externas a la institución (OCDE, OMC, Banco Mundial), la amenaza de privilegiar la mercantilización de las universidades públicas (en este caso la educación es vista como un producto intercambiable) en lugar de la curiosidad científica y la investigación básica y la docencia desinteresada, de acuerdo con los intereses de la nación, debilitamiento de la capacidad de definir la agenda de investigación por cuerpos académicos (Vázquez del Mercado, 2009 y Mitchell & Nielsen, 2012).

El establecimiento de nuevas acciones para la mejora continua del proceso de internacionalización implica entender su significado y dimensiones, dado que de manera frecuente ha sido interpretada erróneamente solamente como movilidad de estudiantes. El proceso de internacionalización de las instituciones de educación superior (IES), tiene como objetivo principal la formación de asociaciones y redes de cooperación académica y de investigación, estableciendo agendas y programas de trabajo en conjunto.

Estas relaciones son establecidas entre instituciones de diferentes características, tales como; las económicas, académicas, de estructura o de funcionamiento. Esta definición ha provocado diferentes interpretaciones, lo cual ha implicado que, en la práctica de la gestión universitaria, ésta sea aplicada de diferentes maneras al interior de las universidades, para lo cual se han considerado dos dimensiones: la nacional e institucional. En lo que respecta a la dimensión nacional, esta considera el desarrollo de recursos humanos, la creación de alianzas estratégicas, la generación de recursos e intercambio comercial, la agenda de construcción

nacional e institucional, el desarrollo sociocultural y mutuo entendimiento. Por otro lado, en la dimensión institucional se contempla la mejora del perfil y la reputación internacional, la mejora de la calidad y la relevancia, el desarrollo de recursos humanos, la generación de recursos, la creación de alianzas estratégicas y, finalmente, la investigación y la generación de conocimiento innovador.

El proceso de internacionalización continúa evolucionando y actualmente, puede clasificarse en dos grandes rubros: Internacionalización en casa e internacionalización en el extranjero. En lo que respecta, a la internacionalización en casa, esta incluye la dimensión intercultural e internacional en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la investigación, las actividades extracurriculares, las relaciones con la cultural local y comunidades étnicas, así como la integración de estudiantes extranjeros en la vida y actividades del campus.

Es importante recalcar es necesario considerar la reintegración de los estudiantes que hayan participado en programas de movilidades internacionales, dado que estos pueden compartir sus experiencias con profesores y compañeros. La estrategia de internacionalización en casa es una opción viable para los países en vías de desarrollo como México, dado que la mayoría de los estudiantes no cuentan con los recursos económicos suficientes para realizar una estancia en el extranjero. Implementar este tipo de estrategia, favorece tanto a los profesores como a los estudiantes; dado que les permite entender las problemáticas globales e internacionales, los aspectos interculturales y las habilidades necesarias para afrontar los desafíos del mundo interconectado de hoy en día (Knight, T., 2012).

En el caso de la internacionalización en el extranjero o también conocida como transnacional, esta no solamente hace referencia a la movilidad de personas, sino que además considera programas, proveedores (instituciones, organizaciones, empresas), políticas, conocimiento, ideas, proyectos y servicios más allá de las fronteras nacionales (Knight, T., 2012 y Zeleza, 2012).

En lo que respecta a la colaboración transnacional de un programa educativo entre dos o tres instituciones, este puede realizarse bajo la modalidad de programas idénticos (Twinning Programs), franquicias, programas de un título en conjunto, programas con doble o múltiples títulos. Este tipo de estrategias son dirigidas a los puntos medulares de la academia; como son el proceso de enseñanza- aprendizaje y la producción de nuevos conocimientos entre los países. Sin embargo, en los convenios de colaboración transnacional, es de vital importancia evitar el establecimiento de un gran número de ellos, dado que tener una gran cantidad, en realidad no representa ni un mayor prestigio para la institución, ni la hace más atractiva ante otras instituciones y estudiantes.

Lo importante en el proceso de internacionalización, es lograr que los convenios de colaboración con los que la institución cuenta sean fructíferos y para lograrlo se requiere una importante inversión en recursos humanos y financieros. Por lo tanto, es imprescindible tener bien claros la visión y los objetivos del proceso de internacionalización para de esta manera se definan las instituciones con los que se establecerán acuerdo y se garanticen los recursos necesarios para su funcionamiento (Knight, J., 2011).

En la última década se ha observado un gran crecimiento en los programas de colaboración de un solo título y de doble titulación, las razones de este comportamiento es que las instituciones consideran que son de enorme utilidad para: a) adquirir experiencia internacional por parte de los estudiantes locales, b) atraer estudiantes extranjeros dentro de la institución y c) servir como una herramienta de control de calidad o mejora de las instituciones aliadas. Los programas de doble titulación son definidos como aquellos programas que pertenecen a dos instituciones y permiten a los estudiantes tomar cursos en cada una de las instituciones participantes, cada institución otorga un título y retiene el control sobre su propio programa académico. Esta última característica, hace que el proceso administrativo para el establecimiento del convenio de colaboración sea más sencillo con respecto al convenio de colaboración de un solo título (Lane & Kinser, 2014).

Dentro de las estrategias de colaboración transnacional, el establecimiento de doble titulación es uno de los elementos considerados como claves, sin embargo; existe un debate acerca de lo negativo o positivo que puede llegar a ser la implementación de esta estrategia. Para algunos académicos y administrativos, los programas de doble titulación representan una excelente estrategia de internacionalización y para otros, lo perciben como un problema de desarrollo, dado que esta conduce a contar dos veces el trabajo académico; existiendo además la posibilidad de que se presente un fraude académico.

La duda en la legitimidad de tales programas radica que no existe un solo marco de referencia sino múltiples, los cuales están basados principalmente en tres aspectos: a) el número de curso o créditos llevados b) la carga académica del estudiante y c) competencias requeridas (Knight, J., 2011). Es importante mencionar, que cuando se establecen los programas de un solo título o doble titulación es necesario considerar los siguientes 5 aspectos administrativos: 1) Selección de instituciones socias 2) Compatibilidad de requisitos de titulación 3) Desarrollo de programas sustentables 4) Definición de la Institución en donde se llevaran los cursos y 5) Procesos de evaluación del éxito y la efectividad del programa (Lane & Kinser, 2014).

La Universidad Autónoma de Nuevo León, en su Plan de Desarrollo Institucional 2020, establece en su visión que:

La Universidad Autónoma de Nuevo León es reconocida en 2020 como una institución socialmente responsable y de clase mundial por su calidad, relevancia y contribuciones al desarrollo científico, tecnológico, la innovación, la construcción de escuelas de pensamiento y al desarrollo humano de la sociedad nuevoleonense y del País (UANL,2012).

Para el logro de la componente de internacionalización en la visión de la UANL, se han definido en el plan de desarrollo de la UANL, seis diferentes acciones tales como: la impartición de materias de los programas educativos en otros idiomas, la movilidad de estudiantes y profesores, los acuerdos de colaboración e intercambio académico con instituciones extranjeras de educación superior y centros de investigación, la acreditación de programas educativos por organismos internacionales, la participación de la Universidad en organismos internacionales y el posicionamiento de la Institución en rankings internacionales (Rodríguez-Bulnes, Vences-Esparza y Flores-Alanís, 2016).

Asumiendo la responsabilidad que la Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) tiene para contribuir a esta visión, se han impulsado diferentes acciones concernientes a la internacionalización de nuestros programas educativos a nivel licenciatura y posgrado. Dichas acciones han sido principalmente enfocadas en la movilidad de estudiantes, participación en congresos internacionales de profesores, estancia de investigación en nuestros laboratorios de profesores invitados y el establecimiento de convenios generales de colaboración.

Dentro de este último rubro, la FCQ ha formalizado diferentes convenios generales de colaboración con Universidades Europeas tales como; la Universidad de Islas Baleares (España), Institut Polytechnique de Grenoble, Université Grenoble Alpes, Institut National de Science Appliqué de Lyon y Toulouse, y la Université de Bordeaux. En dichos convenios se tiene contemplado la movilidad de estudiantes y de investigadores, el desarrollo de proyectos de investigación en conjunto, elaboración de tesis en co-tutela y doble titulación. Sin embargo, estos convenios no se encuentran en un nivel óptimo de operación, centrándose en la movilidad de estudiantes.

Por otra parte, a pesar de que existen convenios generales firmados desde el 2012 con la Universidad de Islas Baleares en España y desde el 2016, con Universidades Francesas, solamente existe un alumno graduado en el programa de doble titulación con la Universidad de las Islas Baleares en España. Este bajo desempeño tiene repercusiones negativas en la consolidación internacional de la FCQ, además de comprometer el desarrollo de los programas de licenciatura y posgrados. En el caso de estos últimos, para la FCQ es prioritario que todos los posgrados cuenten con el nivel más alto dentro del Padrón Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el cual corresponde al nivel de competencia internacional.

Las causas de este bajo desempeño no han sido totalmente esclarecidas, pudiendo ser de índoles económicas, por desconocimiento de los convenios de colaboración, por una inadecuada difusión de los programas y las estrategias de internacionalización, entre otras. Con el desarrollo de este estudio se podrán conocer si las causas son asociadas a las acciones llevadas a cabo por los miembros del equipo directivo, profesores investigadores o ambos. Además, se podrán plantear estrategias adecuadas que permitan incrementar el número de graduados de los programas de posgrado con doble titulación y mejorar de esta manera la consolidación internacional de la FCQ.

En este artículo se presenta un análisis de la situación actual del programa de doble titulación y se investigan las causas del bajo desempeño de éste, mediante el levantamiento de información primaria, aplicando una serie de encuestas dirigidas a miembros del equipo directivo, coordinadores de posgrado y profesores.

Finalmente, con la implementación de la estrategia propuesta en esa investigación, se permitirá mejorar el desempeño de los programas educativos de doble titulación a nivel licenciatura y posgrado, logrando con ello fortalecer la consolidación de la internacionalización de la Facultad de Ciencias Químicas y, al mismo tiempo, facilitando la inserción de los egresados en el mercado laboral.

METODOLOGÍA

El presente estudio se desarrolló en la Facultad de Ciencias Químicas, la cual oferta 5 Programas Educativos a nivel Licenciatura, de los cuales 3 corresponden a programas de Ingenierías: Ingeniería Química, Ingeniería Ambiental e Ingeniería Industrial Administrador, y 20 programas educativos a nivel de posgrado. Dichos programas son responsabilidad de los subdirectores académicos y el subdirector de estudios de posgrado. Dentro de las funciones principales de las subdirecciones académicas, uno de los componentes importantes es la internacionalización; es decir, implementar estrategias en los programas educativos tales como programa de movilidad de profesores y estudiantes, profesores extranjeros invitados, establecer convenios generales y específicos de colaboración y establecer programas de doble titulación.

A fin de establecer las causas del bajo desempeño de la doble titulación para la internacionalización de los programas educativos, se elaboró una encuesta; la cual fue aplicada a los miembros del equipo directivo, a los coordinadores de posgrado y a los profesores investigadores de la Facultad.

La encuesta, integrada por 10 preguntas principales, fue construida tomando en cuenta aspectos Financieros, Conocimiento de los convenios de doble titulación, mecanismos de Difusión del programa, nivel de Compromiso institucional y de los profesores, entre otros.

Cada una de las preguntas, incluye una escala diferente de posibles respuestas.

La primera pregunta se refirió a qué tan importante considera el encuestado que es el proceso de internacionalización para los diferentes agentes involucrados (UANL, Equipo directivo, Estudiantes, Profesores), teniendo como posibles respuestas muy importante, importante, poco importante o sin importancia. Enseguida se le cuestionó respecto al grado de compromiso de los involucrados, que puede ser de muy comprometido, medianamente comprometido, poco comprometido o sin compromiso.

Después los encuestados pudieron responder con respecto al nivel de conocimiento creen tener sobre las Instituciones que han firmado convenios de colaboración con la FCQ, teniendo como posibles respuestas: muy alto, alto, regular, poco o nada.

La siguiente pregunta fue dirigida a saber la frecuencia con que hacen uso de los medios de difusión del programa de internacionalización interior de la Dependencia, tales como junta de investigadores, información enviada por correo electrónico, redes sociales, pláticas informales con investigadores, página web de la Facultad, entre otros. Además, se les preguntó su opinión sobre si las herramientas utilizadas para la difusión del programa de internacionalización son muy adecuadas, adecuadas, poco adecuadas o inadecuadas.

Posteriormente, se les cuestionó sobre el nivel de conocimiento que tienen con respecto a las estrategias definidas por la Dependencia para el proceso de internacionalización, de muy alto, alto, regular, poco o nada.

Con respecto al presupuesto para impulsar las actividades del proceso de internacionalización, se les cuestionó si conocían que existe, si no existe o desconocen al respecto.

Enseguida, los entrevistados pudieron asignar un orden de importancia sobre la proveniencia de los fondos para la operación de los programas de doble titulación; por ejemplo, la Institución de origen, la FCQ, la Institución receptora, de proyectos de los investigadores, de proyectos en conjunto con la Institución receptora, de proyectos de vinculación con la industria.

A continuación, los encuestados evaluaron el grado de importancia que para la Facultad, dentro del proceso de internacionalización, tienen la movilidad de estudiantes, la movilidad de profesores, las estancias de profesores extranjeros en los laboratorios, los programas de doble titulación, el programa de co-tutela, la participación de profesores extranjeros en comités tutoriales, la impartición de cursos en conjunto con otras instituciones extranjeras, la inclusión de algunas unidades de aprendizaje que se imparten en el extranjero dentro de los programas educativos, la integración de un consejo consultivo de internacionalización, el incremento en el nivel de consolidación de los programas de posgrado, la elaboración de proyectos de colaboración en conjunto con investigadores extranjeros.

La última pregunta fue dirigida a evaluar el orden de importancia de las problemáticas que impiden un adecuado desempeño del proceso de internacionalización de la Dependencia, entre los cuales se encuentran el desconocimiento de convenios de colaboración por parte de los investigadores, la inadecuada difusión de convenios existentes, las inadecuadas difusiones de estrategias a seguir, la falta de presupuesto, el desconocimiento de la obtención de recursos externos, el nivel inadecuado de preparación académica de los estudiantes, el dominio de un segundo idioma del encuestado, el dominio de un segundo idioma de los estudiantes, el proceso administrativo nada flexible, la falta de acompañamiento durante el proceso de internacionalización, la falta de áreas afines o complementarias a los proyectos de investigación en los convenios de colaboración suscritos, la inadecuada infraestructura tecnológica para realizar juntas de comités tutoriales en línea.

Los resultados obtenidos, se analizaron a fin de determinar las causas del bajo desempeño de los programas de doble titulación. Finalmente, a partir del análisis de resultados, se propuso plan de acción a fin de alcanzar la internacionalización de la Dependencia.

RESULTADOS

Los resultados de la encuesta aplicada a los miembros del equipo directivo y coordinadores de posgrado muestran los siguientes resultados:

Los miembros del equipo directivo y coordinadores de posgrado juzgaron que la internacionalización es muy importante para los profesores investigadores, el desarrollo de los posgrados, la institución, la dependencia y en menor medida a los estudiantes y, por último, a los profesores que no realizan investigación. Además, ellos consideran que están muy comprometidos con el proceso de internacionalización con respecto a los otros miembros de la comunidad de FCQ.

El 91% de los miembros del equipo directivo y coordinadores considera que tiene un conocimiento muy alto y alto de los convenios de colaboración vigentes de la institución.

El principal medio de difusión de los programas de internacionalización que han sido utilizados, son la junta de profesores y correos electrónicos, siendo las redes sociales

medianamente utilizadas y se considera que la página web oficial de la FCQ ha sido poco utilizada. Por lo que, el 30% de los encuestados consideraron que la difusión del programa de internacionalización ha sido poco adecuada.

El 91% de los encuestados afirmaron tener muy alto y alto nivel de conocimiento de las estrategias implementadas en el proceso de internacionalización.

Por otra parte, el 72% de los encuestados (miembros del equipo directivo y coordinadores) consideró que existe un presupuesto definido para el programa. La fuente más importante del financiamiento del programa debe ser de proyectos en conjunto con la institución de recepción del estudiante y de la UANL, la menos importante es a través del financiamiento de los proyectos de investigadores.

Los encuestados consideran que la movilidad de estudiantes y el programa de titulación, son los elementos más importantes del proceso de internacionalización de la FCQ, siendo el elemento menos importante la inclusión en el programa educativo de algunas unidades de aprendizajes que son impartidas en instituciones de educación superior extranjeras.

De los resultados obtenidos, se determinó que las principales problemáticas, que impiden el buen desempeño del programa de internacionalización, son la inadecuada difusión de las estrategias a seguir, la falta de presupuesto y el desconocimiento de convenios de colaboración por parte de los investigadores.

En lo que respecta a los resultados de las encuestas aplicadas a los profesores investigadores, se pueden mencionar los siguientes:

El 47% de los encuestados tiene un regular y el 19% poco o nada conocimiento en cuanto a las estrategias definidas por la Facultad de Ciencias Químicas en el proceso de internacionalización.

Más del 90% de los encuestados, considera que el proceso de internacionalización es importante para la UANL-FCQ, el desarrollo de los investigadores, el desarrollo de los programas educativos de licenciatura y posgrado, así como para la formación de los estudiantes.

Más del 90% de los encuestados consideró que el grado de compromiso de los profesores investigadores, los coordinadores de posgrado y miembros del equipo directivo es alto. Sin embargo, el 44.4% y 13.3% de los profesores investigadores afirmaron tener un regular o poco conocimiento de las universidades francesas con las cuales la FCQ tiene convenios de colaboración.

El 62.2% de los profesores investigadores considera que los convenios de colaboración no se han difundido adecuadamente y, el 33.3% considera que las herramientas utilizadas para la difusión han sido poco adecuadas. Adicionalmente, el 41% de los profesores investigadores mencionó que no ha realizado ninguna búsqueda de investigadores franceses, con los cuales podrían desarrollar proyectos de investigación en conjunto.

En cuanto a los proyectos de tesis de posgrado, el 57.8% de ellos no cuentan con profesores extranjeros dentro de los comités tutoriales de tesis de maestría y doctorado.

Finalmente, el 72.3% de los investigadores desconoce si existe un presupuesto definido para llevar a cabo el proceso de internacionalización de la FCQ.

CONCLUSIONES

En este estudio se encontraron como principales causas del bajo desempeño del programa de doble titulación: en primer lugar, la inadecuada difusión del programa, en segundo lugar, la falta de presupuesto, después el desconocimiento de los convenios de colaboración y, finalmente, en el caso del programa educativo de licenciatura, un nivel de matemáticas no adecuado para la realización de estudios en ingeniería de las universidades francesas.

Con la finalidad de mejorar el desempeño de los programas de doble titulación se propone una estrategia basada en cuatro etapas: 1) creación del plan comunicacional, 2) administración de la información, 3) estructura de financiamiento del programa de internacionalización y, por último, 4) el establecimiento del programa “FCQ Global”, en donde se pretende que los estudiantes de ingeniería adquieran un nivel de matemática acorde a las universidades francesas.

Finalmente, con la estrategia planteada, se espera que los profesores investigadores tengan un conocimiento más amplio de cómo poder llevar a cabo los proyectos ligados al programa de doble titulación, potencializando el desempeño de los programas de doble titulación y, por ende, lograr el fortalecimiento del proceso de internacionalización de la Facultad de Ciencias Químicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Haug, G. (2010). La internacionalización de la educación superior: más allá de la movilidad europea. *La Cuestión Universitaria*, 6, pp. 20-29. Recuperado de: polired.upm.es/index.php/lacuestionuniversitaria/article/download/3392/3463
- Knight, J. (2011). Five Myths About Internationalization. *International Higher Education*, 62, pp. 14-15.
- Knight, T. J. (2012). Student Mobility and Internationalization: trends and tribulations. *Research in Comparative and International Education*, 7, pp. 20-33.
- Lane, J. E. & Kinser, K. (2014). International Joint and Double-Degree Programs. En *Global Opportunities and Challenges for Higher Education Leaders: Briefs on Key Themes* (pp. 59-62). The Netherlands: Sense Publishers.
- León, R. & Madera, L. (2016); La internacionalización universitaria, un imperativo de la educación superior en el contexto latinoamericano actual. *Encuentros*, 14, pp. 43-59. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co/pdf/encu/v14n2/1692-5858-encu-14-02-00043.pdf>

- Mitchell, D.E. & Nielsen, S.Y. (2012). *Internationalization and Globalization in Higher Education*. IntechOpen Science Book Publishing. Recuperado de: <https://www.intechopen.com/books/globalization-education-and-management-agendas/internationalization-and-globalization-in-higher-education>
- Rodríguez-Bulnes, M., Vences-Esparza, A., & Flores-Alanís, I. (2016). La Internacionalización de la Educación Superior. Caso UANL. *Opción*, 13, pp. 560-582. Recuperado de: www.redalyc.org/service/redalyc/downloadPdf/310/31048483028/6
- Tünnermann, C. (2010). Las conferencias regionales y mundiales sobre educación superior de la UNESCO y su impacto en la educación superior de América Latina. *Universidades*, 47, pp. 31-46. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37318570005>
- Universidad Autónoma de Nuevo León (2012). *Plan de Desarrollo Institucional 2012–2020*. México: UANL.
- Vázquez del Mercado, M. (2009). Globalización y educación superior en México. *Reencuentro. Análisis de Problemas Universitarios*, (54), pp. 83-90. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34012025008>
- Zezeza, P.T. (2012). Internationalization in higher education: Opportunities and Challenges for the knowledge project in the global south. In P. Kotecha (Ed.). Internationalization in higher education perspectives from the global south. *Southern African Religious Universities Association*, 4(2), 4-18. Recuperado de: <https://www.sarua.org/files/Internationalization%20of%20Higher%20Education%20Final%20Paper%20-%20Prof%20Paul%20Tiyambe%20Zezeza.pdf>