

EXPERIENCIAS VINCULANTES DE LA UNIVERSIDAD-EMPRESA-ESTADO COMO ESTRATEGIA CLAVE PARA EL CRECIMIENTO DE LA FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA ESTELÍ DE UNAN MANAGUA

BINDING EXPERIENCES OF UNIVERSITY-ENTERPRISE-STATE AS A KEY STRATEGY FOR THE GROWTH OF THE MULTIDISCIPLINARY REGIONAL FACULTY OF ESTELI - UNAN MANAGUA

Juan Alberto Betanco Maradiaga¹

Edwin Antonio Reyes Aguilera²

Máximo Andrés Rodríguez Pérez³

RESUMEN

El propósito del escrito es analizar la estrategia de vinculación universidad-empresa-estado implementada por la comunidad universitaria de la Facultad Regional Multidisciplinaria Estelí, como factor del crecimiento integral que ha tenido esta facultad en los últimos años de funcionamiento. El estudio se estructura tomando el sustento de la teoría del modelo de la triple hélice, que permite explicar la complejidad de las relaciones e interacciones entre estos pilares de la sociedad moderna. Seguidamente se enfoca en el papel relevante de UNAN Managua en la formación del talento humano, su compromiso con la calidad que requiere la sociedad y en sintonía armoniosa con las políticas y planes de desarrollo del estado nicaragüense. Finalmente se destacan algunas acciones concretas de colaboración mutua universidad-estado y universidad-empresa, que han derrumbado fronteras entre estas organizaciones, garantizando la intervención de la universidad en la economía y la sociedad; a la vez que fomenta su propio crecimiento.

Palabras claves: triple hélice, vinculación, empresa privada.

ABSTRACT

The purpose of the paper is to analyze the strategy of university-business-state alliance implemented by the university community of the Multidisciplinary Regional Faculty of Estelí, as a factor of integral growth that this faculty has had in the last years. The study is structured taking the support of the theory of the triple helix model, which explains the complexity of the relationships and interactions between these pillars of modern society. This study also focuses on the relevant role of UNAN Managua in the formation of human talent, and its commitment with the quality that society requires and in harmony with the policies and development plans of the Nicaraguan state. Finally, some concrete actions of mutual collaboration between university-state and university-enterprise that have collapsed borders between these organizations, guaranteeing the intervention of the university in the economy and society; at the same time that it foment its own growth.

Keywords: triple helix, bonding, private enterprise.

Recibido: 26 de agosto de 2017

Aceptado: 22 de octubre de 2017

1 Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctorando en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: juan.betanco@yahoo.com

2 Docente de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua. Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Doctorando en Gestión y Calidad de la Investigación Científica. Correo electrónico: edwinra11@yahoo.es

3 Decano de la Facultad Regional Multidisciplinaria, Estelí. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua. Doctor en Ciencias Sociales con énfasis en Gerencia por la Universidad de Zulia-Venezuela. Correo electrónico: max.andrei.rodriguez@gmail.com

INTRODUCCIÓN

Las Instituciones de Educación Superior están comprometidas con los retos que les significa interactuar con la economía global, lo que indica que para lograr un mayor desarrollo es necesario generar estrategias para llevar a cabo sus múltiples funciones, entre ellas la vinculación con diferentes actores, buscando incidir en la transformación de los sectores de la economía a partir de la generación de un ambiente de alta competencia que estimulará la búsqueda de la productividad y la calidad. Becerra, Zuñiga, Vargas, Alegría y malacara (2014).

Las universidades tienen un rol clave para el desarrollo territorial y local en Nicaragua. El alcance de tales propósitos se relaciona estrechamente a estrategias que vinculen a otros actores del entorno como la sociedad representada por productores y empresarios y el estado por gobiernos municipales y locales. La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua (UNAN-Managua), guiada hasta el año 2019 por su plan estratégico, considera la Proyección y Extensión como una responsabilidad social de la Universidad para extender su acción educativa hacia la comunidad nacional y para fortalecer las relaciones de cooperación e intercambio (UNAN, 2015, pág. 30).

Los compromisos institucionales enmarcados en el plan estratégico y el Plan Nacional de Desarrollo Humano (PNDH) año 2012-2016 de Nicaragua, han sido tomados con profesionalismo, voluntad y entusiasmo por la comunidad universitaria de la Facultad Regional Multidisciplinaria de Estelí (UNAN-Managua; FAREM Estelí) en un afán por contribuir al desarrollo de su entorno y de su propio avance como institución académica, lo cual les permita obtener beneficios reales no solo a nivel de la transformación socioeconómica de los países sino que también incida al interior de las instituciones, retroalimentando así sus conocimientos y sus acciones transformadores de la sociedad.

Durante el estudio de sistemas de innovación basados en gestión del conocimiento, surge el modelo que describe y norma las bases para el acceso al desarrollo económico a partir del fomento de interacciones dinámicas entre la universidad, la empresa y el estado. El modelo de la Triple Hélice fue definido por el profesor Henry Etzkowitz, de la Universidad de Newcastle, en 1997. El objetivo de este modelo era explicar el funcionamiento de los sistemas de I+D+i (Innovación + Desarrollo + investigación) y, en concreto, la importancia de la colaboración entre las administraciones públicas, las empresas y las universidades: las tres hélices del crecimiento económico (González, 2009, págs. 737-738).

Basados en el modelo propuesto inicialmente por Etzkowitz (1997), de las tres hélices, el presente ensayo pretende analizar las experiencias exitosas de la vinculación de FAREM Estelí con la pequeña y mediana empresa e industria, productores y con los gobiernos municipales así como con las autoridades locales, logrando establecer sinergias positivas que marcan el camino de la eficiencia colectiva y el impulso del desarrollo en el norte de Nicaragua.

Así mismo, los doctores Rodríguez & Rojas (2014, pág. 79) señalan sobre cómo alcanzar eficiencia en las funciones de la educación superior “las actividades fundamental es de cualquier centro de educación superior son la docencia, la investigación y la extensión. Para lograr realizar estas actividades con el mayor éxito posible se debe realizar vinculación con las instituciones y la sociedad en su conjunto.

DESARROLLO

La importancia de integrar la universidad, la empresa y el estado como ejes del desarrollo económico social radica en la utilización racional de los potenciales de los actores conjugados en un esfuerzo común. La universidad con la capacidad de generar conocimiento para la empresa y el gobierno. La empresa con su capacidad de dinamizar la economía y el gobierno con su capacidad de establecer políticas públicas fundamentadas en la premisa de generar estrategias que impulsen el desarrollo económico, social y tecnológico del país, a través de promover la vinculación entre las Universidades, los sectores empresariales, el estado y la sociedad, lo cual les permita obtener beneficios reales no solo a nivel de la transformación socioeconómica de los países sino que también tenga una implicación hacia el interior de las instituciones, retroalimentando así sus conocimientos y sus acciones transformadores de la sociedad.

La vinculación es un concepto que ha tomado importancia en el ámbito académico o de formación profesional dentro del sistema de educación del país, sin embargo la vinculación es considerada como los lazos entre empresas, empleadores y trabajadores, y que constituyen la vía de la formación para el trabajo. La idea de estos lazos con las empresas ha ido evolucionando, de forma que hoy se concibe no solo como los lazos para entender las necesidades de producción de las empresas, sino como la asociación de fuerzas para el mejor y más pleno cumplimiento de los fines económicos y sociales del trabajo.

También se define la vinculación como una relación de intercambio y cooperación entre las instituciones de educación superior o los centros e instituciones de investigación y el sector productivo y se lleva a cabo a través de modalidades específicas y se formaliza en convenios, contratos o programa (Casalet & Casas, 1997).

Por lo anterior que la vinculación en primer plano se manifiesta en términos sociales, se refiere a las relaciones hacia fuera o entre individuos o colectivos horizontalmente, formados de entidades o agentes de la misma envergadura o naturaleza, por ejemplo entre asociaciones, departamentos, instituciones, colectivos de atributos de una misma variable. Esta vinculación social expresa las relaciones acordadas como metas o medios para el logro de objetivos que se establecen entre las entidades de dos colectivos diferentes, bien delimitados y definidos en su extensión y frontera (Lozares, López, Miquel, & Martí, 2011).

La vinculación universidad-empresa-estado supone un esfuerzo conjunto y el desarrollo estructural planificado de cada una de las partes y establece un trabajo que involucra un sistema, su integración, operación y la participación activa de diversos actores, cuyo fortalecimiento se centra en los beneficios de la colaboración.

El sector empresarial con la cooperación de las universidades ha manifestado, que la vinculación entre gobierno, universidad y empresa está tomando importancia en el intercambio de conocimientos y por ende de relaciones; lo que propicia un ambiente donde estas vinculaciones son consideradas como parte del desarrollo de un país generando nuevos conocimientos (Chag, 2010).

<http://unpan1.un.org/intradoc/groups/public/documents/icap/unpan044042.pdf>

Señala Castilblanco & Castilblanco (2008) que el modelo de la triple hélice, no sólo contempla las relaciones entre los tres actores principales (academia, industria y gobierno), sino que necesita, para ser implementado, una transformación en cada una de las hélices. En ese sentido las experiencias aquí expuestas, representan el fortalecimiento de las hélices en el modelo implementado en el entorno estiliano y su impacto en las misiones de las universidades, empresas y entes estatales. Señala Rodríguez y Rojas (2014, pág. 96) “es importante que los gobiernos locales y nacionales apoyen la investigación universitaria destinando buenas partidas presupuestarias como se ha hecho en EEUU y México”.

El caso de la UNAN-Managua y su relación Empresa-Estado

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua), en su estructura facultativa cuenta con cuatro facultades regionales multidisciplinarias ubicadas en Chontales, Matagalpa, Carazo y Estelí. La facultad de Estelí, remonta sus inicios al año 1979, tiempo en que se procedía de ardua lucha en contra la dictadura somocista y se iniciaba el camino de la revolución sandinista salpicada de sangre por la guerra financiada por los EEUU. En estos tiempos difíciles el espíritu de superación de la juventud y de los docentes no decayó y cumplieron con tareas de defensa, educativas, productivas, económicas y sociales.

Ya mencionaba Rodríguez (1999, pág. 167) sobre el papel relevante de las universidades como fenómeno histórico: “A lo largo de su existencia han reflejado varias encrucijadas de la sociedad, han contribuido a su desarrollo y se mantienen como elementos importantes del orden social, económico y político que da sentido a su existencia y explica su permanencia en el tiempo”. La mejora continua de FAREM Estelí, se ha visto plasmada a través de los años cumpliendo con el proyecto institucional y social de lo que significa una institución educativa comprometida con la calidad y la sociedad.

Para garantizar la calidad se han desarrollado acciones para formar al talento humano de la comunidad universitaria en personas integrales, creativas, emprendedoras, responsables con

capacidades para trabajar en la solución de problemas locales y nacionales y contribuir a salir de la pobreza.

La experiencia en vinculación no ha sido nada fácil ya que se parte de un modelo tradicional en el que cada actor trabaja por su cuenta sin interesarse por los demás. La universidad centrada en la función docente de formar profesionales como productos sin marcas o con marcas tirados al mercado para que encontraran la oportunidad de ser contratados o no. La empresa enfocada en crear bienes y servicios con mano de obra barata, con altas rotaciones en las funciones sin valorar la importancia de la formación de los recursos humanos. Las instituciones gubernamentales concentrados en cobrar impuestos para garantizar la planilla de sus empleados y los productores abandonados a la suerte en las cosechas y al uso de tecnologías tradicionales.

El modelo de TH se presenta como un esquema facilitador de la planificación pública de actuaciones, de la toma de decisiones y de la evaluación de la acción pública en materias tan importantes como la industria, la enseñanza superior y la universidad, y la investigación científica y tecnológica. De ahí que analice experiencias exitosas de innovaciones y que proponga espacios de intervención destinados al fomento de las innovaciones en la economía del conocimiento (Etzkowitz y Carvalho de Mello, 2004)

Los estudiosos del modelo de la triple hélice como Etzkowitz (1997), Carvalho de Mello (2004), lo presentan como un esquema facilitador de la planificación pública de actuaciones, de la toma de decisiones y de la evaluación de la acción pública en materias tan importantes como la industria, la enseñanza superior y la universidad, y la investigación científica y tecnológica. De ahí que analice experiencias exitosas de innovaciones.

La triple hélice es una herramienta útil para ubicar, la vinculación de la universidad y las problemáticas sociales y económicas que presenta actualmente la sociedad esteliana, como proceso que puede ajustarse a las necesidades de cualquiera de los tres agentes de la vinculación.

El estado nicaragüense facilita la vinculación con la universidad y la empresa mediante el modelo cristiano, socialista y solidario que en su parte solidaria menciona “Las políticas públicas y prácticas solidarias parten de la realidad de las familias nicaragüenses, sus necesidades, sus aspiraciones y su situación actual, así como el impacto de los procesos y políticas públicas actuales y potenciales sobre las familias nicaragüenses, especialmente las más pobres (GRUN, 2013)”. La UNAN Managua FAREM Estelí está consciente de su rol para hacer cambios en el entorno mediante su función de extensión ha ejecutado una serie de acciones con impactos sociales, ambientales y económicos.

El estado nicaragüense en el Plan Nacional de Desarrollo Humano 2012 - 2016 pretende impulsar “un salto cualitativo a mejores condiciones de vida de las familias nicaragüenses con más y mejores

servicios sociales, más y mejor producción con más y mejor ciencia, tecnología e innovación al servicio de la economía nacional especialmente para la economía familiar, comunitaria, cooperativa y asociativa; con más y mejor infraestructura social y productiva (GRUN, 2013, pág. 12)”. Así mismo se menciona en el artículo de la revista de educación superior *Edufarm* el papel articulador que debe jugar la educación superior:” Las universidades, en su papel de formación de cuadros profesionales, fungen como ámbitos relevantes en el sistema político y social en que éstas se localizan y con ello la opción de brindar respuesta a contener una vertiente importante de las demandas de la sociedad al Estado contemporáneo” (Soto Vázquez, Castaños Rodríguez, & García Ponce de León, 2007, pág. 1) .

El gobierno de Nicaragua ha establecido una gran alianza entre Trabajadores, Productores, Empresarios, Cooperativas, Pequeña, Mediana y Gran Industria y el Gobierno para formar consensos sobre iniciativas futuras y para lograr de parte del sector privado sus compromisos de nación sobre responsabilidad fiscal, laboral, social, cultural y ambiental (GRUN, 2013, pág. 49). Esto facilita la vinculación del estado con la empresa y los productores.

El estado nicaragüense en sus políticas de desarrollo destaca que; “La articulación con el sector productivo es vital para dar el salto cualitativo hacia una mayor productividad y mayor valor agregado, con sus efectos positivos en los ingresos de las familias y la dinamización de las economías locales” (GRUN, 2013). La universidad en su plan estratégico 2016 – 2019 contempla; “Fortalecimiento de la relación Universidad-Sociedad-Estado-Empresa” (UNAN, 2015, pág. 31).

Relación de la Universidad con el estado

La FAREM Estelí participa activamente en el desarrollo formativo mediante la estructuración e implementación de un programa conocido como universidad del campo UNICAM. Este programa se desarrolla mediante el modelo educativo “Escuela nueva” con el fin de llevar al campo una carrera profesional en los niveles de técnico medio, técnico superior y técnico profesional. En los primeros tres años, el programa es financiado por el gobierno municipal y en los años superiores por el presupuesto universitario.

El programa UNICAM en la facultad, se ha concentrado en comunidades de Miraflores, Cusmapa y Limay, enfocándose en el desarrollo rural y en el estudio de enfermería, lo que permite fortalecer el sector salud, la productividad agrícola, el desarrollo local mediante el emprendimiento, la lucha contra la pobreza y el desarrollo sostenible. La metodología de este programa implica que los estudios se realicen en las comunidades de los estudiantes, lo cual evidencia un salto cualitativo de la universidad, al salir del aula de clase hacia la realidad de las comunidades locales. El empoderamiento del programa por parte de los productores se ha reflejado mejorando sus estrategias competitivas, innovando en sus prácticas productivas, respetando el medio ambiente, incrementando sus ingresos económicos y fomentando el desarrollo de su territorio.

UNICAM es un ejemplo de vinculación trilateral universidad-estado-productores como empresarios, según el modelo de la triple hélice; definida por Etzkowitz como área de intercambio trilateral en donde participan los tres agentes de vinculación; empresa, estado y universidad, en donde surgen una serie de relaciones institucionales que permiten el establecimiento de planes y programas de vinculación entre los diversos agentes.

En el aspecto bilateral universidad-estado, FAREM Estelí ha contribuido con la profesionalización de funcionarios municipales y de otras instituciones del Estado mediante el programa SINACAM; fortaleciendo las capacidades de los servidores públicos de diferente alcaldía en los departamentos de Estelí, Madriz y Nueva Segovia. El proyecto es ejecutado por la UNAN -Managua con el auspicio del Sistema Nacional de Capacitación Municipal (SINACAM), de conformidad con la Ley N°502 de Carrera Administrativa Municipal.

Este programa inició en septiembre de 2012 en los municipios de Wiwilí, Santa María, Somoto, Ocotol y Estelí. Las modalidades de formación han sido en los niveles de cursos libres, diplomados, técnicos superior y universitario. Las áreas de formación se han enfocado en informática básica, ética y valores, diplomado en derecho municipal, técnico superior en Ingeniería Civil con mención en Topografía y licenciaturas en Contaduría Pública y Finanzas y en derecho.

De acuerdo con los estudiantes, las autoridades universitarias y de SINACAM, es un programa que se ha desarrollado con gran éxito y ha sido de mucho impacto en cada una de las municipalidades. Este proyecto ha significado un gran reto para la UNAN- Managua y FAREM Estelí, pues ha tenido que desplazarse a cada uno de los municipios, sin embargo es un esfuerzo que rinde sus frutos, primeramente brindando a muchos funcionarios la oportunidad de profesionalizarse y por otro lado esto se traducirá en una mejor atención a la población de cada municipio.

Entre el Banco Central de Nicaragua (BCN) y FAREM Estelí, se ha establecido una estrecha relación de cooperación, que data desde el año 2010, con el fin de fortalecer el sistema de prácticas profesionales mediante pasantías y capacitaciones para la elaboración de indicadores económicos, la investigación y la participación en eventos científicos y educativos de ambas instituciones. Para ejemplificar, hay tres egresadas de la carrera de Economía, de la FAREM-Estelí, UNAN-Managua realizan pasantía en el Banco Central de Nicaragua (BCN), en las áreas de estudios económicos y estadísticas económicas. Las jóvenes pasantes son: Yilma Danielka Lovo Vanegas, procedente de San Juan del Río Coco, Madriz; Sonia María Olivas Obregón, El Regadillo, Estelí y Gema Leticia Zelaya López, de Jícaro, Nueva Segovia. Las jóvenes fueron becadas por el BCN desde el año 2012 al 2015, con la beca “Programa de Talento Humano 50-55”, mientras realizaban sus estudios universitarios.

Se han desarrollado investigaciones conjuntas con el INTA, MAGFOR, MINED, así mismo el MITRAB, JUZGADOS, han brindado charlas en nuestra facultad, y los estudiantes han realizado prácticas en las diferentes instituciones del estado con el objetivo de fortalecer sus aprendizajes.

Estudiantes de diversas carreras de la FAREM-Estelí, UNAN-Managua, se movilizaron a 150 escuelas del territorio nacional para apoyar en el proceso de aplicación de instrumentos en el marco del Sistema de Evaluación Integral del Desarrollo Infantil (SEIDI), orientado a generar información confiable y aplicada, argumentada sobre la calidad del desarrollo de las niñas y niños menores de seis años, a fin de restituir sus derechos, asegurar su calidad de vida y desarrollo humano. Este proyecto se desarrolla en el marco de la Política Nacional de la Primera Infancia, ejecutada por el Ministerio de Educación (MINED) con el objetivo de analizar acciones que permitan incrementar el acceso al sistema educativo, mejorar las condiciones y la calidad educativa de la niñez.

Relación de la Universidad con la empresa privada

La empresa Casa Pellas es una de las empresas privadas con las cuales FAREM Estelí ha mantenido relación, más de diez años de colaboración conjunta y es gracias a la capacidad de gestión de nuestras autoridades y a la calidad de nuestros estudiantes que realizarán sus prácticas profesionales en Casa Pellas Estelí.

Así mismo, se tiene una estrecha relación con el sector empresarial del norte de nuestro país, donde los estudiantes realizan prácticas en empresas tabacaleras, lácteas, del sector energético y médico, entre otros.

En el deporte también la facultad ha tenido vinculación con el estado y la empresa privada, como parte del lema universidad saludable, tal es así que se organizó una liga de softball donde participaron instituciones del estado y la empresa.

La FAREM-Estelí, UNAN-Managua, continúa dando pasos firmes en materia de extensión y proyección social, a través de la firma de dos convenios de colaboración para el desarrollo de prácticas profesionales con la Cooperativa para la Educación (COPAED R.L.), y con la Cooperativa de Servicios Múltiples Christine King (COOSERMULCK) ambos firmado el 9 de mayo del 2016, Proyecto Intervención, Cambio, Educación, Servicio (ICES). El objetivo de ambos convenios es vincular la Universidad con las Cooperativas, a fin de impulsar el desarrollo socioeducativo en la zona norte y Las Segovias; en temáticas relacionadas a Educación Infantil, Trabajo Social, Psicología, Ciencias Ambientales; por una parte, así como prevención de la violencia intrafamiliar y sexual.

Otro aspecto no menos importante donde se ha vinculado la facultad con el estado y la empresa es a través del fortalecimiento del área de extensión cultural, enfocándose en las tres agrupaciones culturales existentes en la actualidad: danza, música y teatro. En estas participan de forma voluntaria cincuenta estudiantes de ambos sexos y de distintas carreras. Los grupos en mención, en los últimos tres años, han aportado a la proyección social de la Facultad, ya que han realizado presentaciones tanto a nivel interno, local y nacional.

CONCLUSIONES

El proceso de globalización es irreversible históricamente y hace que las sociedades se transformen. En esta nueva sociedad, la educación se convierte en un instrumento imprescindible para sustentar el cambio y reproducirlo. Los sistemas educativos deben movilizarse hacia la sociedad del conocimiento y generar el conocimiento significativo que requiere. La innovación es su instrumento, la cual se debe entender como proceso y no sólo como producto.

Somos conscientes de que los nuevos tiempos que se viven, caracterizados entre otras cosas por la alta velocidad con la que ocurren los cambios y por la importancia creciente del conocimiento en los diferentes ámbitos de la vida, nos exige como institución de educación superior que se renueve y actualice para responder adecuadamente a las demandas y desafíos del mundo actual.

La vinculación universidad-empresa-estado y sociedad, nuestra facultad la ha entendido como un punto medular, ya que contribuye al aprovechamiento del potencial de creación de empleo, atenuando la situación que presenta la población al ofrecerles mejores condiciones para un tránsito adecuado entre el mundo académico y el mundo laboral, y el acceso a empleos de calidad que impulsen el desarrollo de sus habilidades y la generación de nuevo conocimiento, con la finalidad de dar seguimiento a convenios y aportar beneficios mutuos, en la medida en que todos los agentes del desarrollo interactúen y compartan la visión de un país competitivo.

Desde el punto de vista de nuestra facultad, se realiza vinculación como un proceso integral que articula las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión social que nos ha permitido interacción eficaz y eficiente con la empresa, sociedad y el estado nicaragüense mediante el desarrollo de acciones y proyectos de beneficio mutuo como los mencionados en el presente ensayo.

Podemos asegurar que el modelo de triple hélice nos ubica a la universidad como creador de conocimiento y vértice con papel primordial entre la relación empresa y gobierno mediante actividades de investigación, innovación y desarrollo basadas en principios académicos propios de nuestra misión y visión. Establece las relaciones con la industria nicaragüense, en particular la de la zona norte donde tenemos incidencia como facultad, como proveedora de demanda de los clientes sobre la base de sus actividades comerciales, y al estado nicaragüense como gestor de condiciones, políticas y marco regulador apropiado para generar entornos de crecimiento. La integración de estos tres actores yace en el corazón del sistema de triple hélice, que idealmente incrementará el traspaso de conocimientos en nuestra región, aumentando así, la ventaja competitiva del desarrollo económico.

Este tipo de vinculaciones Universidad-Empresa-Estado, sirven para exhortar a las autoridades universitarias a tomar decisiones inmediatas con relación a la oferta educativa, a la acreditación, a la demanda de competencias, ya que finalmente la universidad es mucho más que formar para el empleo.

BIBLIOGRAFÍA

- Casalet, M., & Casas, R. (1997). *Gobierno, academia y empresas en Mexico* (Primera ed.). México: Instituto de investigadores sociales.
- Castilblanco, & Castilblanco, A. (2008). *Modelo de Universidad-Industria-Gobierno de los grupos de investigación*. Bogotá, Colombia: SINNeO.
- Chag, C. H. (2010). *El modelo de la triple hélice como un medio para la vinculación entre universidad-empresa*.
- Etzkowitz, H. (1997). *The triple helix: academy-industry-governement relations and the growth of neo-corporatist industrial policy in the U.S*. Campodall orto.
- González, D. I. (2009). *El modelo de la triple hélice, un análisis crítico. Pensamiento y cultura* (Vol. 12).
- GRUN. (2013). *Plan nacional de desarrollo humano 2012 - 2016*. Managua.
- IELSALC. (2008). *Declaración de la conferencia regional de la educación superior en América latina y el Caribe*. Cartagena de Indias, Colombia.
- León, L. (2006). *Guía para el desarrollo del pensamiento crítico*. Lima, Perú.
- Lozares, C., López, P., Miquel, J., & Martí, J. (2011). *Cohesión, vinculación e integración social en el marco del capital social*.
- Rodríguez Pérez, M., & Rojas, L. (2014). Entailment enterprise state university, some experiences in America and other countries in Europe and Asia. *Revista Científica Electrónica de Ciencias Gerencial. Negotium*.
- Rodríguez, R. (1999). *Planeación y política de la educación superior, en Casanova*.
- Soto Vázquez, R., Castaños Rodríguez, H., & García Ponce de León, O. (2007). Vinculación universidad-empresa-estado en la realidad actual de la industria farmacéutica mexicana. Edusfarm.
- Soto Vázquez, R., Castaños Rodríguez, H., García Ponce de León, O., Parra Cervantes, P., Espinosa Meléndez, J., & Vázquez Piñón, J. (s.f.). Vinculación universidad-empresa-estado en la realidad actual de la industria farmacéutica mexicana.
- UNAN-Managua. (2015). Plan Estratégico Institucional 2015 2019. Managua.