

Articulación de las funciones sustantivas

David Zamora & María Ortega

D. Zamora & M. Ortega
Universidad Autónoma de Nayarit Ciudad de la Cultura Amado Nervo Boulevard Tepic-Xalisco S/N C.P. 63190 Tepic,
Nayarit. México.

J. Peña, J. Rivera y A. Bernal (eds.). Ciencias de la Docencia Universitaria. Proceedings-©ECORFAN-México, Nayarit,
2015.

Introducción

La propuesta de un modelo de articulación de las funciones sustantivas para la Universidad Autónoma de Nayarit (UAN) centrada en las generación de innovaciones, está soportada por el modelo educativo Institucional y los principios teóricos de la gestión del conocimiento, de la innovación, de la tecnología y de la inteligencia competitiva, bajo las perspectivas de la economía global del conocimiento y la conceptualización de una universidad con visión de emprendimiento.

Para la UAN, principal oferente de los servicios educativos en el Estado de Nayarit, de los niveles de bachillerato, profesional y posgrado, es vital mantener actual el conocimiento de las fortalezas y problemáticas presentes en el contexto en el que se desenvuelve, dado que su función prioritaria es la formación de profesionistas que en el futuro inmediato, mediano y de largo plazo, contribuirán positivamente con sus conocimientos y competencias, mediante la generación de innovaciones a modificar las condiciones y circunstancias que prevalecen en el momento actual.

La filosofía institucional sustentada por la epistemología y la axiología establecen, a través de la misión de la UAN, que este modelo debe tener como propósito principal, definir los mecanismos de articulación para las funciones sustantivas (docencia, investigación, vinculación y extensión), las cuales deben integrarse en su interior y proyectarse al exterior, determinando así, los niveles de responsabilidad y de respuesta que se puede dar a la sociedad de manera solidaria a las diferentes necesidades que los sectores y los actores tienen, desde una perspectiva crítica, propositiva y plural, con compromiso social; generadora de conocimiento e innovación. El modelo de articulación de las funciones sustantivas establece el proceso y los mecanismos necesarios para:

- a) Consolidar una red estratégica de un grupo limitado y claramente definido de organizaciones del sector productivo, que busquen el logro de objetivos comunes de corto y mediano plazo orientados hacia el desarrollo competitivo.
- b) Generar acuerdos de investigación con los sectores productivos públicos y privados para dar solución a necesidades y problemáticas específicas reales.
- c) Generar patentes y agilizar la transferencia de tecnologías, a través de oficinas de transferencia tecnológica.
- d) Desarrollo de una cultura de innovación institucional.
- e) Desarrollar una cultura emprendedora a través de la gestión de empresas como resultado de programas, proyectos y apoyos institucionales.
- f) Fortalecer el desarrollo de los sectores productivos, a través de la formación, actualización y capacitación continua.

2 Desarrollo

Los países, los estados, deben comprender que hoy vivimos en la economía del conocimiento, es claro que las naciones con mayor crecimiento y mayor reducción de la pobreza, son aquellas que producen innovaciones. Hoy en día, la prosperidad de los países depende cada vez menos de sus recursos naturales y cada vez más de sus sistemas educativos, sus científicos y sus innovaciones. Los países más exitosos no son los que tienen más petróleo o más reservas de agua o más cobre o soja, sino los que desarrollan las mejores mentes y exportan productos con mayor valor agregado. Un programa de computación exitoso o un nuevo medicamento o un diseño de ropa novedoso vale más que toneladas de materias primas (Oppenheimer, 2014, p.11).

Las exigencias que generan estas nuevas tendencias mundiales están encaminadas a que las diferentes sociedades consideren al conocimiento como la base del desarrollo económico y social. Donde la generación de este producto intangible, permitirá a comunidades, alcanzar mejores estándares de calidad de vida mediante la incorporación de valor agregado a productos tangibles como las materias primas, la tecnología y el capital humano. Es así como el conocimiento es clave para el desarrollo de la sociedad actual, como lo fue en su momento, los territorios, los recursos naturales y la tecnología (Rodríguez, 2011, p.3). Hoy, diversas instituciones de educación superior, están preocupándose por generar modelos, técnicas y métodos centrados en el proceso de aprendizaje del estudiante, entendiéndolo no sólo como la adquisición efectiva de contenidos curriculares, sino generar el proceso de aprender a aprender. Tradicionalmente el proceso de aprendizaje se concentraba en el profesor, siendo éste el que diseñaba los objetivos de las unidades de aprendizaje, el contenido y las estrategias a utilizar para adquirir el conocimiento. Sin embargo, los nuevos modelos educativos plantean crear ambientes centrados en el aprendizaje del estudiante, esto significa que el alumno adquiera mayor responsabilidad ya que las estrategias son desarrolladas por éste y el profesor participa sólo como asesor o guía del proceso (Martín, 2008, pp.3-5).

Los modelos centrados en el aprendizaje están siendo utilizados para elaborar propuestas curriculares más flexibles, modificando la manera de adquirir conocimiento significativo. Esto modifica la formación profesional de docentes, así como también, la necesidad de cambios sustanciales en la organización de los programas educativos y sus condiciones de operación.

Sin embargo, no se debe perder de vista que los procesos de aprendizaje no son algo sencillo, por el contrario son sumamente complejos, ya que no sólo tiene que ver con analizar el funcionamiento de los actores (estudiantes y profesores), ni el instrumento que se utiliza (libros, programas, herramientas tecnológicas) ni mucho menos las estrategias de aprendizaje (modelos convencionales y no convencionales).

Cada uno de estos elementos y la capacidad de adaptar a los actores y su entorno están influenciando la forma de desarrollar el proceso de aprendizaje (Rodríguez, 2011, p.1). Existen una variedad de modelos centrados en el aprendizaje, los cuales buscan entre otras cosas acercar al estudiante a procesos de aprendizaje con casos reales. Con base en Gutiérrez (2003) algunos de los más importantes son:

- Modelos basados en Competencias Profesionales.
- Entornos virtuales de aprendizaje (WEB Based Learning).
- Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).
- Aprendizaje basado en proyectos.
- Sistemas Modulares.
- Modelos Tutoriales.

Las sociedades están buscando la mejor forma para que los individuos adquieran las competencias necesarias para desarrollarse personal y profesionalmente, dentro de la economía del conocimiento.

En la actualidad, la articulación de las funciones trídicas universitarias representan la preocupación principal del análisis de la situación de la educación superior, su carácter indisoluble está vinculada con la calidad, la adquisición del conocimiento y el mantenimiento de las instituciones universitarias en la cúspide de las transformaciones propias de las dinámicas impuestas por el entorno social, cultural, económico y ecológico, que demandan mayor movilización del conocimiento, su divulgación constante y mantenimiento de las relaciones cada vez más fluidas (Narváez, 2007, p.3).

Es por esto que se requiere transformar el espacio organizacional hacia la construcción de una visión colectiva e identificar las ventajas comparativas que puedan representar las tareas e inventiva de la diversidad de talentos, posibilidades, capacidades, que posee el capital humano, es decir, que en el espacio universitario, las funciones sustantivas deben tener como núcleo central la innovación, para generar así el intercambio comunicativo a partir del cual se deriven y generen los niveles de comunicación requeridos para compartir planteamientos, fortalecer las actividades profesionales en equipo, bajo el cobijo de la aportación de ideas, nuevas formas para analizar en forma conjunta resultados académicos, de investigativos y extensionistas (Narváez, 2007, pp. 4-6). Sin embargo ¿Cómo transmitir el conocimiento para generar innovación? La propuesta de articulación de las funciones sustantivas de la Universidad Autónoma de Nayarit, basadas en la generación de innovación, es en realidad un sistema de gestión, un proceso que consta de tres elementos relacionados entre sí:

- Un primer elemento, lo representan las funciones sustantivas (docencia, investigación y vinculación y extensión).
- Un segundo elemento son: el medio externo, que es la vinculación con el entorno al que pertenecen los sectores productivos, las instituciones y los organismos que impactan el comportamiento de los sistemas.
- El tercer elemento es un área articuladora entre los elementos internos y externos de la institución, en ella recae la gestión de la vinculación.

2.1 Modelo de articulación de funciones sustantivas

El modelo de articulación de las funciones sustantivas para la Universidad Autónoma de Nayarit, tiene como eje rector la innovación. A partir de este elemento, es que las funciones sustantivas de la universidad y las tareas tradicionales de vinculación de los sectores productivos y del sector gubernamental, pueden tomar un enfoque diferente provocando así, objetivos, resultados y beneficios distintos para la institución, los docentes, estudiantes, empresas y gobierno.

¿Cuál es el objetivo de este modelo?

Fortalecer el modelo actual de vinculación de la Universidad bajo la perspectiva de la innovación, de manera que articule las funciones sustantivas de la Universidad al interior y potencialice sus capacidades al exterior, en la creación de soluciones a problemáticas específicas, así como la generación de patentes, transferencia tecnológica y generación de recursos.

¿Cómo funciona el modelo de articulación de funciones sustantivas?

El modelo de articulación de las funciones sustantivas está compuesto por cuatro ejes principales, organizados en tres bloques de la siguiente manera:

En el primer bloque se encuentra el eje de la “Universidad”, éste incluye las funciones sustantivas como son: la docencia como proceso de enseñanza y aprendizaje de los conocimientos, producidos a través de la investigación científica representada en las diferentes ciencias y que constituye el contenido de las disciplinas. La extensión universitaria, interrelaciona la docencia y la investigación a través de la promoción de estas acciones al entorno social, para satisfacer las necesidades del desarrollo cultural y la solución de problemas de la práctica social. Las estructuras universitarias actuales tienen como célula fundamental el área de docencia que agrupa una o varias disciplinas. En éste se concretan las funciones sustantivas la universidad.

La docencia, no se limita a resaltar como única actividad el proceso de enseñanza-aprendizaje, es decir, la parte académica mediante la cual el estudiante se apropia de la cultura de la humanidad. Sin embargo, es importante que las actividades científicas (de investigación), no se limiten sólo a los centros o laboratorios especializados en esta área, pues se corre el riesgo de crear una mentalidad dirigida al docetismo como poco interés en la investigación y separando de manera rígida estas actividades (Fabre, 2005, p.2).

Si las disciplinas expresan la lógica interna de la ciencia que es un proceso constante de producción de conocimientos y de acercamiento cada vez más a la realidad, no es recomendable que la función docente se desarrolle al margen de la investigación porque al aprendizaje sería de la ciencia hecha y limitaría las habilidades y capacidades a formar en el estudiante para transformar el entorno. La investigación no sólo es un componente del proceso de enseñanza aprendizaje dirigido a desarrollar habilidades en los estudiantes, sino también, contribuye a desarrollar métodos creativos que se identifican con los métodos de investigación científica para descubrir nuevos contenidos y resolver problemáticas (Fabre, 2005, pp.4-6). A partir de las funciones sustantivas es que se genera el Plan de Desarrollo Institucional, así como los programas académicos, las academias, los cuerpos académicos, los modelos educativos, entre otros. Cada uno de éstos tiene una serie de requisitos que cumplir para garantizar el logro educativo. Y el elemento común es la vinculación del interior de la universidad con el exterior. El segundo bloque lo componen el eje de la articulación de las funciones sustantivas en base a la innovación y los procesos de la vinculación universitaria. Desde un punto de vista teórico, el término de extensión indica la voluntad deliberada de la universidad por propiciar la vinculación con la sociedad en la que se desenvuelve. Constituye en sí, el proceso mediante el cual se logra el establecimiento de un tejido dinámico (que implica articulación, interrelación e interconexión) entre la universidad y distintos estamentos de la sociedad. Se trata de una actividad formativa que no sólo tiende a comunicar y recrear mensajes, sino también a provocar procesos de “inducción” para hacer que otros se comuniquen entre sí, enriqueciéndose y reduciendo barreras de todo orden. La extensión universitaria comprende el conjunto de actividades conducentes a identificar los problemas y demandas de la sociedad y su medio, coordinar las correspondientes acciones de transferencia y reorientar y recrear actividades de docencia e investigación a partir de la interacción con o contexto. En este sentido la extensión implica un aprendizaje recíproco, porque la universidad, al conocer la realidad nacional, enriquece y redimensiona toda su actividad académica (Cornejo, 2008, p.2) La puesta en marcha de los procesos de vinculación y extensión universitarios, presentan una serie de problemáticas, por ejemplo, la universidad pretende generar conocimientos y difundirlos con el fin de lograr el mayor impacto posible en la búsqueda del bienestar social, esto involucra aspectos éticos y de libertad, ya que los investigadores y desarrolladores eligen así las temáticas que trabajan. El empresario por otro lado, tiene una visión mucho más utilitaria, de tal manera que requiere de investigación aplicada con definiciones específicas orientadas a la solución de problemas específicos, además sus valores, los llevan no a difundir, sino a apropiarse de los resultados.

Existen además otros problemas de orden organizacional. Por lo general la firma de un convenio que ampare los trabajos a desarrollar, son muy lentos en el caso de las Universidades, es por esta razón, que generalmente se prefieren los proyectos de largo plazo con impacto social y político. Por el contrario, el empresario requiere de una respuesta rápida y flexible, que pueda darse a través de un documento menos complejo que el convenio.

Cuando éste y otros problemas, no son atendidos adecuadamente, las funciones de la vinculación se limitan a la búsqueda de convenios de colaboración con la intención principal de generar espacios para el servicio social y las prácticas profesionales del estudiantado, así como, promover la capacitación y actualización en los sectores productivos, como un manera de promover los cursos y diplomados desarrollados al interior de la universidad.

Sin embargo, si se fortalece el modelo de vinculación actual y se coloca al centro la generación de innovación, entonces se podrán captar las múltiples y recíprocas relaciones de los diferentes puntos del proceso de capitalización del conocimiento, el cual resulta de mucho interés para las universidades y las empresas (Etzkowitz, 2009, pp.3-6). Una de las maneras para implementar este proceso requiere: primero la reorganización de los procesos de vinculación bajo la nueva perspectiva como punto central; segundo, la alineación y definición de influencia y participación de las funciones sustantivas de la universidad a partir de la definición de la vinculación con los sectores productivos y gubernamentales; y tercero, definición del nivel de cobertura en base a las capacidades de interacción entre las funciones sustantivas de la universidad. Una vez que se coloca la innovación al centro de los procesos de vinculación, como resultado de la articulación de las funciones sustantivas, se podrá implementar un programa para:

- Desarrollar una red de docentes: investigadores y/o consultores.
- La formación de un equipo de estudiantes para vincular.
- Lograr acuerdos de investigación de mediano y largo plazo, con riesgos y beneficios compartidos a partir de los resultados.
- Generar patentes y facilitar la transferencia de tecnología.
- Crear nuevas empresas a partir de la intervención y apoyos institucionales.

Finalmente el tercer bloque, se integra por dos ejes centrales, el de gobierno y el de los sectores productivos (públicos y privados). Para el eje del sector gubernamental y de manera práctica, en el estado de Nayarit así como en el resto del país, el concepto de desarrollo municipal y estatal, supone un importante cambio en la concepción del desarrollo y de los roles que deben cumplir las distintas áreas de trabajo que integran un ayuntamiento, ya que éstos manejan recursos económicos, humanos, materiales, de equipo, además de contar con la capacidad de generar condiciones para propiciar la creación de innovaciones. Es por esto, que resulta de vital importancia, la articulación de las funciones sustantivas a partir de la generación de innovaciones, pues esto permitirá lograr las alianzas que la Universidad requiere para impulsar los procesos que permitan no sólo su fortalecimiento, sino también, el municipal y estatal. Hoy, el desarrollo económico y social, así como algunos mecanismos de gobernabilidad, deben surgir del trabajo conjunto entre universidad y gobierno. Hoy la Universidad constituye una instancia estratégica para el desarrollo local y regional.

El acercamiento con el sector gubernamental facilita entre otras cosas:

- La participación en convocatorias para la obtención de recursos que permitan el desarrollo de investigaciones, de proyectos e implementaciones de tecnologías.
- Fortalecer el equipamiento de laboratorios encaminados a la investigación para la generación de innovaciones.
- Conocer y atender problemáticas específicas.
- Favorecer los programas productivos desarrollados a partir de la interacción de los cuatro ejes del modelo de articulación de las funciones sustantivas.
- Obtener financiamientos y subsidio para algunos proyectos.
- Conocer y participar de la agenda de trabajo municipal y estatal, a fin de alinear los esfuerzos para lograr modificar de manera positiva las condiciones de vida actuales.

Para el caso del eje de los sectores productivos públicos y privados, es importante resaltar el hecho de que uno de los aspectos centrales dentro de esta dinámica lo constituye la participación activa de la universidad en los procesos de producción y transferencia del conocimiento al sector productivo.

Los tiempos en que se vive hoy, son 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, lo que exige a las Instituciones de Educación Superior que se renueven y actualicen para responder adecuadamente a las demandas y desafíos del mundo actual. Trabajar la vinculación a través de convenios de colaboración legalmente establecidos con los sectores productivos, permite acceder a recursos financieros alternos mediante los cuales se puede fortalecerla infraestructura de investigación: aulas, laboratorios y talleres, entre otros espacios formativos, y generar estímulos y reconocimientos a los investigadores que participan en cada proyecto. Además permite impulsar la relación y la cooperación de las empresas con la universidad promoviendo un mayor acercamiento; para el desarrollo de aspectos tales como: (Alvarado, 2009, pp. 3-8)

- La investigación básica y aplicada orientada a la solución de problemas y/o generación de conocimiento.
- El desarrollo económico y social de la región.
- La difusión de los resultados de la investigación académica.
- Adecuación de planes y programas de estudio, de acuerdo a la demanda de los sectores productivos.
- Entre otros.

Modelo de articulación de las funciones sustantivas

Figura 2



2.2 Conclusiones

- La economía global del conocimiento exige hoy la formación de personas centradas en la innovación, pues es esta, la que permite la generación de riqueza.
- La articulación de las funciones sustantivas en base a la generación de innovación, permitirá a la Universidad generar las relaciones de largo plazo que permitan el fortalecimiento de su infraestructura, de formación académico y fortalecimiento de sus procesos educativos.
- Este modelo, facilita el acercamiento con empleadores y favorece la incorporación de estudiantes al mercado laboral, así como también, lleva al docente a desarrollar actividades consultivas para los sectores productivos y gubernamentales.

- Bajo una visión de emprendimiento y con un modelo de articulación centrado en la innovación, el surgimiento de nuevas empresas con altas posibilidades de éxito será una realidad y una oportunidad.

2.3 Referencias

- Alvarado, B. A. (2009). *Vinculación universidad–empresa y su contribución al desarrollo regional*. Sinaloa, México: Universidad Autónoma Indígena de México.
- Cornejo, J. N. (2008). *Articulando investigación, docencia y extensión: algunas experiencias en el campo de la ciencia y la tecnología*. Argentina: Universidad de Buenos Aires.
- Etzkowitz, H.(2009). *La triple hélice: universidad, industria y gobierno Implicaciones para las políticas y la evaluación*. México: Instituto de Ciencias Políticas.
- Fabre, B. G. (2005). *Las funciones sustantivas de la universidad y su articulación en un departamento docente*. Cuba: Universidad Agraria de La Habana.
- Martín, O. E. (2008). *Aprender a aprender: una competencia básica entre las básicas* Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Narváez, X. (2007). *Los Docentes Universitarios, constructores de una acción integrada*. Venezuela: Instituto Universitario Experimental de Tecnología.
- Oppenheimer, A. (2014). *“Crear o Morir” La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación*. México: Editorial DEBATE.
- Rodríguez, B. J. (2011). *“La importancia del proceso de vinculación en los modelos educativos centrados en el aprendizaje”*. México: Centro Universitario de los Valler.