

Las universidades como motores del desarrollo económico

Universities as engines of economic development

SANTOS LÓPEZ-LEYVA¹

ANA BÁRBARA MUNGARAY MOCTEZUMA²

Crawley, Edward; Hegarty, John; Edström, Kristina & García-Sánchez, Juan Cristóbal (2020). *Universities as engines of economic development. Making knowledge exchange work*. Switzerland: Springer. 312 pp.

En agosto de 2020, la editorial Springer publicó este interesante libro, el cual constituye una obra fundamental para los interesados en los estudios de la educación superior, resalta el papel que cumplen las universidades en el impulso al desarrollo económico de las regiones y brinda un marco teórico adecuado para el análisis de la influencia que tienen estas instituciones en el desarrollo económico.

Este libro consta de diez capítulos distribuidos a lo largo de más de 300 páginas, profundiza en el estudio de las universidades como elementos detonadores y estructuradores de la economía de las regiones. Penetra en un área muy sensitiva que es la relativa al intento de medir la influencia que tiene el conocimiento producido en las universidades como elemento detonador del desarrollo económico. Empieza por reconocer que cuando las universidades participan en forma activa en las actividades de producción y difusión de conocimiento, se convierten en motores efectivos y poderosos para impulsar el desarrollo de las regiones a través de diferentes tipos de innovaciones.

¹ Profesor de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California. sanlop1947@gmail.com y slleyva@uabc.edu.mx

² Profesora de la Facultad de Economía y Relaciones Internacionales de la Universidad Autónoma de Baja California. bmungaray@uabc.edu.mx

La sociedad siempre abraza altas expectativas acerca de los beneficios y logros posibles que pueden facilitar las universidades a través del conocimiento en las transformaciones tecnológicas y culturales que trasciendan los espacios universitarios e impacten la vida de la colectividad, en estas instituciones siempre se cobija la esperanza de un cambio y la consecución de una sociedad mejor.

La universidad influye en el desarrollo de la sociedad a través de tres dimensiones: *a)* la docencia, por la cual logra alta formación de sus egresados y fomenta la graduación de talentos *b)* la investigación que se encarga de generar conocimientos, *c)* las innovaciones por la vía catalizar el conocimiento producido.

En el primer capítulo se expone la estructura de la obra, la cual gira en torno a las tres funciones marcadas en el párrafo anterior, las cuales se agencian a través de once prácticas imbuidas en la universidad por medio de las cuales la enseñanza, a la que llama educación, la investigación y la catalización del conocimiento para la innovación, favorecen el desarrollo de la sociedad: cuatro prácticas para la educación, cuatro para la investigación, y tres para catalizar el conocimiento.

El capítulo dos aborda el papel que desempeñan las universidades en el intercambio de conocimiento, lo cual se observa a través de los siguientes puntos: las universidades pueden acelerar la innovación y el emprendedurismo a través de un intercambio de conocimiento efectivo; esto ocurre cuando el conocimiento atraviesa las barreras porosas de la universidad y llega a potenciales aplicadores que son las empresas, pequeños negocios, el gobierno y otras organizaciones. La universidad influye en el desarrollo a través de sus tres funciones: *a)* educación con nuevos enfoques académicos, formación de habilidades, nuevas ideas, juicios de valor y saber hacer nuevas cosas; *b)* investigación, y *c)* la catalización de la innovación

El intercambio de conocimiento en la universidad se observa a través de once actividades, las cuales se distribuyen en tres dimensiones, de la forma siguiente: *a)* la docencia se fortalece a través de la revisión y actualización constante del currículum, apuntalando de forma decidida del proceso de enseñanza- aprendizaje, brindando atención oportuna a la emergencia de conocimientos, implicando a los estudiantes en las tareas de innovación y sembrando en la comunidad una nueva cultura; *b)* en investigación se debe vigilar los resultados de la investigación y el impacto que estos tienen en la sociedad, colaboración interdisciplinaria y extradisciplinaria, fortalecer los centros de investigación, formar investigadores, fomentar la práctica de la investigación desde el pregrado; *c)* catalización de la innovación, donde está la creación y maduración de descubrimientos, facilitar el diálogo y los acuerdos de la universidad con los diferentes sectores productivos. Todas las ideas manejadas anteriormente se explican de mejor manera a través de dos casos de estudio: la Escuela Politécnica Federal de Lausana y el Instituto de Ciencia y Tecnología de Skolkovo.

El capítulo tres la educación y el intercambio de conocimiento. Visto desde el lente del desarrollo económico, el objetivo de la educación es: “preparar estudiantes con dominio

profundo en el manejo de los fundamentos del conocimiento y convertirlos en agentes más efectivos en el intercambio del mismo y promoción de la innovación”. Cuando la universidad desea contribuir al desarrollo económico, el tipo de educación que ofrece se constituye en un medio fundamental. Esto lo puede lograr a través de cuatro medios: *a)* el currículum integrado, donde se encuentran los cursos, las experiencias y proyectos co-curriculares, graduación de talentos con conocimientos firmes y nuevas habilidades; *b)* un aprendizaje activo, fortalecido con experiencias digitales, graduados con conocimientos profundos y confianza en sí mismos; *c)* educación en conocimientos emergentes, con facilidad para atender el cruce de disciplinas y el contenido resultante, trabaja en lo que se denomina la hibridación disciplinar, la cual es fuente de nuevos campos disciplinares, *d)* preparación para la innovación, liderazgo en el aprendizaje, educación emprendedora, preparar los estudiantes para ser innovadores.

En el desarrollo del capítulo integra diez estudios de casos, donde en el campo nuevas experiencias curriculares reporta el modelo Tec 21, del Instituto de Estudios Superiores de Monterrey en México, el cual es introducido en 2013.

La investigación y el intercambio de conocimiento se atiende en el capítulo cuatro. El objetivo de la investigación es hacer descubrimientos, a menudo revelando fenómenos o verdades que ya existían previamente, pero permanecían desconocidas o sin explicación. Estos descubrimientos pueden ser nuevos conocimientos, hechos, datos, teorías, análisis y predicciones que se pueden hacer desde una disciplina o desde un enfoque multidisciplinar.

Las universidades en la función de investigación deben cuidar: *a)* los impactos fundamentales de su investigación. Obtener nuevos descubrimientos a lo largo de un espectro que va desde la simple curiosidad de los investigadores, hasta el logro de aplicaciones de los resultados, producción de nuevos conocimientos que influyan en la erudición social, atendiendo también, las posibles aplicaciones en la solución de problemas; *b)* la investigación colaborativa, la cual es una práctica que conjunta los esfuerzos de grupos de investigadores provenientes de la misma disciplina o con formaciones diferentes lo cual amplía los campos de acción de las universidades y permite la presentación de soluciones a problemas mediante la conjunción de variados puntos de vista; *c)* centros de investigación, educación e innovación, que son lugares donde se conjuntan los esfuerzos de los investigadores, los primeros resultados son los descubrimientos, pero que mediante acciones de difusión se pueden producir otros resultados a través de la aplicación de estos descubrimientos, y *d)* investigación de estudiantes de licenciatura y posgrado, esta actividad no se debe practicar solo en el posgrado, sino que hay la necesidad de incorporar estudiantes del nivel licenciatura para que se vayan formando en las tareas de producción de conocimiento. Despertar en los estudiantes el espíritu de descubrir es otro gran resultado de la investigación. La explicación de todos estos conceptos se ve fortalecida con la presentación de ocho estudios de caso de diferentes universidades.

La importancia de catalizar la innovación y el intercambio de conocimiento se trata en el capítulo cinco. El objetivo de catalizar la innovación es producir creaciones manifiestas en objetos, procesos y sistemas que no existían antes de que fueran desarrollados por la universidad y que revelan un impacto social. Estas creaciones incluyen desarrollos tecnológicos, aportes que pueden ser registrados como propiedad intelectual, artefactos, métodos y conceptos, prototipos de ingeniería, dibujos, organismos, software, circuitos, know-how, ideas para negocios, entre otros. Señalan los autores que catalizar la innovación, vista desde el lente del desarrollo económico es estimular y capturar de forma más objetiva las creaciones valiosas de la universidad y sus posibles intercambios con socios de la industria, pequeñas y medianas empresas y organizaciones gubernamentales.

En la práctica, catalizar la innovación se expresa en: *a)* maduración de descubrimientos y creaciones, esto a través del avance progresivo del conocimiento aplicado a las mismas; *b)* facilitar el diálogo y los acuerdos, la universidad no está sola en la sociedad y debe mantener una constante comunicación con los sectores productivos y el gobierno a sus diferentes niveles con la finalidad de conocer cuáles son sus exigencias y poder atender sus requerimientos, y *c)* actividad empresarial basada en la universidad; la institución, por si sola, puede emprender algunas actividades con carácter empresarial. Este capítulo se fortalece con siete casos de universidades que son exitosas en catalizar innovaciones.

Por su parte, el capítulo seis trabaja en explicar el comportamiento integral de las tres funciones con sus once prácticas en el desempeño armónico de una universidad. Se aborda desde una metodología diferente a los anteriores capítulos, pues se revisa el funcionamiento completo de tres universidades: Universidad Tecnológica de Singapur, Universidad de Londres y Universidad Católica de Chile. Aunque existen instituciones de educación superior que ponen mayor atención a una función, la universidad debe impulsar las tres funciones atendiendo a las once actividades marcadas. La universidad responde a la sociedad a través de estas tres funciones, las cuales están estrechamente relacionadas, lo mismo pasa con las diferentes prácticas, por ejemplo, el diseño curricular que es una actividad de la primera función, se apoya e influye en actividades de las otras funciones. Esto se puede extender a otras actividades como la atención a estudiantes la cual tiene relación con todas las demás prácticas. Por lo cual, la universidad debe favorecer el ejercicio de las tres funciones con sus once prácticas.

Un elemento esencial para poder realizar todas las funciones anunciadas es el apoyo económico. El objetivo de apoyar las actividades de las universidades es que sean realizadas con mayor facilidad y seguridad para crear un sistema intelectual más sólido y eficiente donde los profesores, investigadores y estudiantes puedan contribuir con sus ideas y aportaciones, esto no dice el capítulo siete.

Los autores explican las actividades de soporte mediante las siguientes acciones: *1)* involucrar la mayor cantidad de actores para que se conviertan en soporte real de la universidad; *2)* fortalecer los valores de la universidad hacia un compromiso con el desarrollo

económico: 3) definir la misión, hacer mejor uso de los recursos y de los enseres de la institución; 4) una adecuada gobernanza, eficiente organización, políticas claras, definición de presupuestos; 5) disponer de capital humano eficiente para el desempeño de las tareas de administración y gestión; 6) disponer de la infraestructura necesaria, salones de clase, laboratorios, conectividad, nuevas tecnologías para el aprendizaje, entre otras.

En el capítulo ocho se establece que las universidades deben adoptar la práctica de la evaluación constante que las lleve a definir expectativas para una institución en permanente cambio. El objetivo general de la evaluación es proporcionar una guía para el mejoramiento de las actividades de educación, investigación y catalizar la innovación con la finalidad de proporcionar las bases para el reconocimiento de los avances. Establecer las expectativas, las cuales deben ser abrazadas por la comunidad universitaria. En las tareas de evaluación, la universidad debe contar con un programa de evaluación integral, de tal forma que con su aplicación le permita establecer las expectativas que involucren a los diferentes actores universitarios: profesores, investigadores, estudiantes, y administrativos. De forma constante se deben realizar ejercicios de meta evaluación, para que por medio de ellos se pueda establecer el avance de los planes de desarrollo, si las expectativas, reconocimientos y recompensas a los actores universitarios son los adecuados y se están instrumentando en forma correcta. El apartado se fortalece con tres casos de estudio.

El capítulo nueve estudia el alineamiento de los participantes hacia una universidad adaptable. Este alineamiento de los socios con la universidad adaptable tiene como propósito asegurar que los resultados y productos de la institución puedan liderar la acción de los actores para el bien de la sociedad, para ello se requiere que los involucrados entiendan las capacidades de la universidad, apoyen sus desarrollos y productos para que puedan ser adecuadamente absorbidos y empleados de manera eficiente.

La universidad adaptable estimula las siguientes prácticas: *a)* todos los participantes deben entender las capacidades y necesidades de la institución para adquirir un compromiso con éstas; *b)* buscar la construcción de nuevas capacidades mediante la transformación constante de la universidad adaptable, y *c)* desarrollo de mecanismos para que estas nuevas capacidades sean entendidas y absorbidas por los actores. La relación establecida con los socios debe ser expresada a varios niveles, en primer lugar, a nivel de la propia comunidad universitaria, después a nivel local con los diferentes sectores de la localidad, y a nivel regional, nacional y supranacional. La universidad debe situarse en esas dimensiones.

El capítulo 10 establece la necesidad de abrazar el cambio en la universidad adaptable, esto es ayudar a la universidad a entender la exigencia y posibilidad de cambios y comprender los elementos que pueden inducir y sostener estos cambios, buscando que se practiquen en forma permanente. La universidad siempre debe tener en perspectiva una situación aspiracional de corto y largo alcance, la cual se busca alcanzar a través de prácticas colegiadas, de liderazgos de la comunidad, demostración de evidencias, evaluaciones

participativas, reconocimiento de impactos, piloteo de programas, definición y logro de metas intermedias.

La presente obra, sin duda, aporta múltiples pistas para comprender la relación y la importancia que asumen las universidades en el desarrollo económico, manifiesta ideas como la de universidad adaptable y la necesidad de catalizar la innovación para mantenerse en constante cambio. Es una obra que debemos revisar quienes estamos interesados en los estudios de las universidades.

Tijuana, Baja California a 18 de diciembre de 2020