



# El Papel del Sector Productivo en la Internacionalización de la Educación Superior

## 1. PRESENTACIÓN

- El sector productivo juega un papel crucial en el proceso de internacionalización, pues ejerce una influencia directa en la planificación de políticas de desarrollo a nivel micro y macro. Con la finalidad de dar cobertura a las necesidades de este sector, diferentes actores como los organismos gubernamentales, empresas e industrias, centros de investigación e instituciones educativas deben estrechar sus lazos de colaboración y establecer una estrategia de acción que fomente la competitividad e innovación y que se oriente a la generación de alianzas.

## 2. IDEAS CENTRALES

- Si bien el tema de empleabilidad de egresados no es el único eje sobre el que gira la relación academia-industria, sí es importante mencionar que es un área fundamental que se desprende de la motivación misma de muchos estudiantes para ingresar al nivel superior. No obstante, cabe señalar que la relación con el sector productivo también guarda un fuerte interés para los gobiernos (fuentes de financiamiento principal de las Instituciones de Educación Superior públicas).
- Éstos esperan que la inversión del gasto público en educación superior tenga como resultado competencias que fomenten la productividad y la innovación que beneficie a las empresas al formar cuadros profesionales que cubran con las necesidades propias de la industria y, que como resultado a largo plazo se refleje en una mejora significativa del nivel de vida de sus ciudadanos.
- Por ello, Instituciones de Educación Superior (IES) y el sector productivo deben mantener un diálogo constante para construir de manera conjunta elementos formativos clave, como el contenido curricular, las metodologías de enseñanza, el enfoque de la investigación e incluso los servicios ofertados a los estudiantes. La suma de estos rubros definirá si las competencias de los egresados se alinean o no a las exigencias del mer-



Figura 1. Ciclo de influencia de las IES en el entorno nacional e internacional

cado laboral actual y cómo será su participación en la evolución de éste.

- Este proceso ocurre de manera cíclica: los escenarios internacionales tienen influencia en la generación de planes y programas (nacionales y sectoriales) que impactarán, directa o indirectamente, en las políticas de internacionalización de las IES, encargadas de la formación de los individuos que a mediano y largo plazo impulsarán el sector productivo nacional, el cual se conecta, nuevamente, con el escenario internacional.
- Las IES tienen un doble papel: transmitir conocimiento y generarlo. Estos roles se dan por medio de la enseñanza, investigación e innovación, y están estrechamente relacionados con el orden económico, pues la calidad del capital humano y las aplicaciones de la ciencia y la tecnología son motores de desarrollo social y económico, relacionándose directamente con el comportamiento del sector productivo.
- Esta colaboración universidad-industria ha adquirido cada vez más importancia, pues su relación permite

ir más allá de un alto índice de empleabilidad de los egresados o de proyectos conjuntos, fomentando también el desarrollo de otros niveles de cooperación que varían en alcance y complejidad; por ejemplo, el desarrollo de prácticas profesionales, diseño de programas de educación dual, proyectos de investigación conjunta, transferencia tecnológica, e incluso el emprendimiento.

- También vale la pena considerar como parte de este análisis la noción del “Modelo de la Triple Hélice”, el cual, de acuerdo con algunos expertos, es clave para que los países mejoren su competitividad a través de la innovación, y que transiten de sociedades industriales a sociedades del conocimiento.
- Este modelo, desarrollado por Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff a finales de los años 90, aborda la importancia de la interacción entre la universidad, la empresa y el gobierno en la producción del conocimiento, en el que cada participante representa una esfera de afluencia y actividad. Dentro de este modelo, estas tres esferas se relacionan e interconectan; cabe señalar que los autores otorgan a la academia un papel estratégico en la forma en que los otros dos actores se involucran dentro de esta dinámica.
- Este modelo es complejo, en primer lugar, porque es producto de una evolución histórica en que los intereses particulares no siempre llegan a confluir. Sin embargo, en países desarrollados ha tenido buenos resultados e incluso se ha hablado de incorporar más actores, aunque para eso se requeriría una relación sólida entre los tres primeros.

### 3. RETOS, OPORTUNIDADES Y RECOMENDACIONES

- Para ser capaces de participar activamente con el sector productivo y construir una relación bilateral provechosa que posteriormente pueda involucrar más actores y expandir sus alcances, es necesario que las IES cuenten con una estructura de soporte que cuente con cuatro pilares principales:
  - a. El primero debe ser el análisis de las necesidades del sector en materia de capital humano, insumos y tecnología. De esta forma se identifican las tendencias del mercado, se reconocen necesidades nacionales e internacionales y se determinan pautas que servirán para la actualización de planes de estudio, estrategias de enseñanza, servicios y otros elementos que contribuyen a la formación académica. La adecuada difusión de esta información al interior de las IES contribuye a orientar los esfuerzos conjuntos hacia estas áreas de oportunidad.
  - b. En segunda instancia, debe existir una coordinación de la cooperación con la industria desde tres ámbitos: las prácticas profesionales, el servicio social y el seguimiento a egresados. Los primeros dos ejes de acción permiten a los estudiantes ganar experiencia y práctica de manera que desarrollen habilidades


blandas y refuercen sus conocimientos técnicos. El tercer eje deberá seguir de cerca el desempeño de los egresados en el mercado laboral, incluyendo, preferentemente, retroalimentación de los empleadores.

- c. El tercer pilar deberá ser una estructura de soporte para la innovación y el emprendimiento que oriente a los interesados en los procesos requeridos para proteger y comercializar descubrimientos o bien, estructurar y posicionar sus proyectos empresariales. Este pilar requiere de la cimentación de un ecosistema de emprendimiento que incentive la vinculación de los interesados con instituciones de financiamiento, redes de colaboración e incluso otras IES que contribuyan a transformar los proyectos en emprendimientos de alto impacto. Además, sería deseable mantener una estrecha relación con el área encargada de dar seguimiento a la investigación aplicada, al ser esta un área propicia a la generación de innovación e inventos.
- d. Por último, las IES deben facilitar la vinculación y negociación de áreas sustantivas con socios potenciales dentro y fuera del país. Como parte de este pilar, es importante que se incorpore también una dimensión que busque un acercamiento y un diálogo con el sector empresarial que vaya más allá del tema de la inserción laboral de egresados o la comercialización de los productos resultado de las investigaciones, sino para buscar caminos para que la ciencia ayude a resolver los problemas sociales e involucre también al sector productivo nacional e internacional.

- Para que la vinculación universidad-academia funcione, los pilares deben mantener una constante interacción entre ellos y también un rol activo de comunicación externa y búsqueda de interlocutores. Estas acciones tendrán que estar alineadas a una estrategia institucional común construida a partir de las características constitutivas y los objetivos de las IES. Al incluir la internacionalización en esta estrategia, las universidades públicas como el Instituto Politécnico Nacional (IPN) enfrentan un doble reto: ser más competitivas y relevantes internacionalmente mientras preservan su vocación social en los escenarios nacionales y regionales.
- La estrategia de las IES será la guía para establecer con quiénes colaborar y cómo, procurando que las vinculaciones prioricen calidad sobre cantidad. Para aumentar la selectividad de la vinculación con el sector productivo se requiere un instrumento de análisis que permita evaluar el potencial de colaboración con cada tipo de socio, de manera que los esfuerzos y recursos se aprovechen de manera más eficiente y traigan consigo resultados de mayor impacto.
- Es importante mencionar que el IPN, por su naturaleza misma, y su oferta académica orientada (en su mayoría) hacia sectores tecnológicos e industriales

tiene una ventaja competitiva en lo que se refiere a la vinculación con el sector productivo sobre aquellas IES cuya línea no está tan definida y que podrían tener más complicaciones sobre todo aquellas escuelas enfocadas en ciencias sociales, humanidades y artes.

- Por otro lado, también existe un interesante campo de acción fuera de la zona metropolitana de México, en lo que se refiere a la vinculación con el sector productivo, particularmente, en el tema de empleabilidad de egresados.
- Esta idea adquiere sentido si se considera, por ejemplo, cómo han crecido en los últimos años los *clusters* establecidos en la región del Bajío, en donde países como Francia, Japón y Alemania han encontrado suelo fértil para fortalecer la colaboración no sólo con la academia y el gobierno, sino incluso con otros actores de la sociedad.

- En ese sentido, el IPN también tiene una enorme área de oportunidad considerando la presencia con la que cuenta en el resto de la República Mexicana, no sólo con sus unidades académicas foráneas y sus centros de investigación, sino también con sus centros de vinculación y desarrollo regional y los recientemente inaugurados centros de innovación e integración de tecnologías avanzadas.
- Finalmente, en lo que se refiere al modelo de la triple hélice, nuevamente se presenta una posición de ventaja para el IPN debido a que al ser un órgano desconcentrado de la Secretaría de Educación Pública (SEP), se podría facilitar la puesta en marcha de posibles proyectos de colaboración entre la academia, el gobierno y algunas empresas, entre las que se podrían incluir algunas de tipo internacional. 



#### REFERENCIAS

- Altbach, P. G., & Knight, J. (2007). The internationalization of higher education: Motivations and realities. *Journal of Studies in International Education*, 11(3-4), 290-305. <https://doi.org/10.1177/1028315307303542>
- Corrales, M. (2021, 19 mayo). El rol de las universidades en el ecosistema emprendedor. EGADE. Recuperado 9 de diciembre de 2024, de <https://egade.tec.mx/es/egade-ideas/opinion/el-rol-de-las-universidades-en-el-ecosistema-emprendedor>
- Ecosistemas europeos de innovación | Horizonte Europa. (s. f.-b) <https://www.horizonteeuropa.es/ecosistemaseuropeos-de-innovacion>
- Etzkowitz, H. & Leydesdorff, L. (1995). The Triple Helix—university—industry—government relations: a laboratory for knowledge based economic development. *EASST Review*, 14, 14-19
- Gálvez, C. (2022). El Modelo de Innovación Triple Hélice. Un análisis de la producción científica. *Revista Internacional de Tecnología, Ciencia y Sociedad*, GKA Editores <https://doi.org/10.37467/revtechno.v11.4453>
- Instituto Politécnico Nacional, Protección Intelectual (s.f.) <https://ipn.mx/dsett/patentamiento.html>
- Instituto Politécnico Nacional, Modelo Tecnópolis 4.0 (s.f.) <https://ipn.mx/tecnopol/prospectiva-tecnol%C3%B3gica-del-instituto.html>
- Knight, J. (2004). Internationalization remodeled: Definition, approaches, and rationales. *Journal of Studies in International Education*, 8(1), 5-31. <https://doi.org/10.1177/1028315303260832>
- La internacionalización de la educación superior como una política generadora de desarrollo local sostenible. (2016). *Gerencia Libre*, 2, 137-148. [https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gerencia\\_libre/article/view/3187](https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gerencia_libre/article/view/3187)
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2021). Global value chains and international competitiveness. OCDE. <https://www.oecd.org>
- Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). (2019). Educación superior en México: Resultados y relevancia para el mercado laboral, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/a93ed2b7-es>
- UTESA. (s.f.). Revista Utesiana de Ciencias Económicas y Sociales. Modelos y teorías de la internacionalización. Recuperado de <https://utesa.edu>