

## Transmisión del conocimiento en la relación de la universidad y empresa: tendencias en investigación de la actualidad

### Knowledge transfer in the university-business relationship: current research trends

César Arturo **Palacios-Valenzuela**; José René Arroyo Ávila y Lauro César **Parra-Aceviz**

#### Resumen

El presente artículo tiene como objetivo Identificar las tendencias actuales de investigación sobre la transferencia de conocimiento y las relaciones universidad-empresa durante el periodo 2019-2022 en las revistas indexadas en ISI Web of Knowledge, el diseño metodológico para cumplir con el objetivo de la investigación, se realizó una búsqueda bibliográfica utilizando la herramienta Pro-KnowC (Knowledge Development Process-Constructivist), desarrollada por LabMCDA (Laboratorio de Metodologías Multicriterio de Apoyo a la Toma de Decisiones Constructivistas). Dado el resultado, se identificaron un total de 122 artículos, clasificados en 4 líneas de investigación separadas, en las que el tema más discutido fue el impacto económico de las relaciones universidad-empresa, apareciendo en un total del 35% de las

publicaciones. Finalmente, este artículo proporciona las bases para futuras líneas de investigación, enfocándolas hacia áreas de mayor importancia dentro del tema.

**Palabras clave:** Relaciones universidad-empresa, Transferencia de conocimiento.

#### Abstract

The present article aims to identify current research trends on knowledge transfer and university-business relationships during the period 2014-2017 in journals indexed in ISI Web of Knowledge. The methodological design to achieve the research objective involved a bibliographic search using the Pro-KnowC (Knowledge Development Process-Constructivist) tool, developed by LabMCDA (Laboratory of Multicriteria Methodologies to Support Constructivist Decision Making). As a result, a total of 122 articles were identified, classified into

4 separate lines of research, with the most discussed topic being the economic impact of university-business relationships, appearing in a total of 35% of the publications. Finally, this article provides the basis for future lines of research,

focusing them on areas of greater importance within the topic.

**Keywords:** University-business relations, Knowledge transfer.

## INTRODUCCIÓN

La unión funcional de los actores sociales, en la búsqueda por encontrar soluciones funcionales a los problemas que enfrenta la humanidad, es una piedra angular del desarrollo económico. Toda sociedad busca una forma eficaz de crear mecanismos de desarrollo, que van desde la creación de nuevas empresas hasta la alianza de actores clave de su entorno. Las relaciones universidad-empresa juegan un papel cada vez más importante en la transferencia de tecnología, la comercialización del conocimiento y, en consecuencia, el crecimiento económico regional. Algunas universidades incluso han instalado centros de investigación dentro de las empresas (centrados principalmente en tecnologías de la información) para ejecutar proyectos de investigación conjuntos (Guerrero, Urbano & Fayole, 2016), un tema que en el actual escenario económico mundial ha evolucionado y es objeto de discusión. En algunos casos, se está analizando cómo se deben formalizar las interacciones entre universidades y empresas (UBR) a través de acuerdos de colaboración y, en casos exitosos, cómo replicar estas relaciones a otras universidades o empresas de la comunidad de investigación (Ramos, Sánchez & Woolley, 2016).

El proceso de globalización coloca a las empresas en una posición competitiva que las obliga a realizar proyectos de investigación y desarrollo (I+D) en coordinación con las universidades, cuya misión ha evolucionado en línea con las demandas del sector comercial y productivo (Hayter & Rooksby, 2016). Las universidades actuales tienen un gran potencial en la generación y transferencia de conocimiento (KT), que puede ser efectivamente aprovechado para generar crecimiento económico local, lo que comúnmente se reconoce como su tercera misión (Fromhold-Eisebith & Werker, 2013; Goldstein, Bergman & Maier, 2013; Obeso, Sarabria & Sarabia, 2013; Burgos, Ribeiro & Martínez, 2016; Bellucci & Pennacchio, 2016; Steinmo & Rasmussen, 2016).

Este trabajo arroja luz sobre el considerable auge que ha experimentado este tema en toda la comunidad científica. A partir de una búsqueda bibliográfica en revistas científicas de reconocido prestigio, se

identificaron tendencias en un número creciente de publicaciones para el año 2016 sobre temas relacionados con la UBR y la KT.

## MÉTODOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo tiene como propósito identificar tendencias de investigación relacionadas con la KT entre universidades y sector empresarial. Este tema de investigación ha sido identificado por Ripoll y Díaz (2014) dentro de las tendencias de investigación en el área de control y gestión, en el cual se han identificado un total de 15 artículos científicos para el año 2022 en la ISI Web of Knowledge, en revistas científicas de alto impacto en la Web of Science. En este sentido, Benson, Clarkson, Smith y Tutticci (2015), con base en una revisión de revistas académicas de investigación contable en la región Asia Pacífico, manifiestan que dichas revistas realizan un aporte muy significativo a la investigación y su relación con la práctica en la región y a nivel internacional. En esta misma revista, en 2014, los autores Olaya, Berbegal-Mirabent y Duarte realizaron una búsqueda bibliográfica hasta 2010 sobre las principales líneas de investigación y proyección futura en materia de Oficinas de Transferencia de Tecnología (OTT), en la que los autores reconocen la necesidad de las UBR y de la KT, se centran en el trabajo que realizan las OTT y anticipan futuras investigaciones relacionadas con la identificación y calidad de los servicios prestados por las OTT. Esta investigación destaca por tomar como punto de partida las relaciones universidad- empresa y la transferencia del conocimiento que generan, prediciendo futuras temáticas relacionadas con la KT y el impacto económico de las UBR.

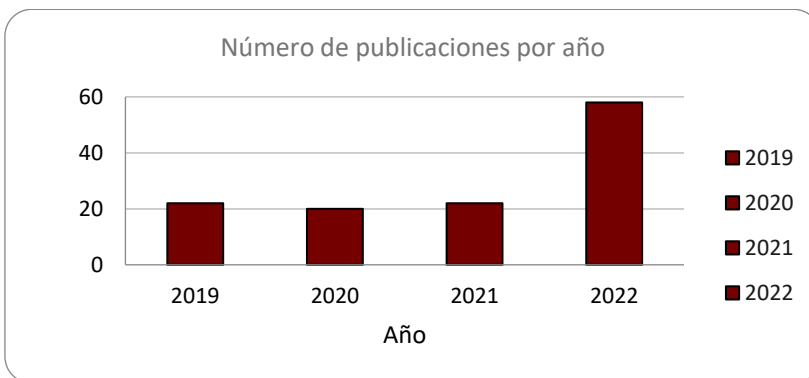
Para dar continuidad a la investigación, se analizan las tendencias en la publicación de artículos relacionados con las UBR y KT para el período comprendido entre 2019 y 2022. Como base para la gestión del conocimiento, se utilizó la herramienta Proknow-C (Knowledge Development Process- Constructivist), desarrollada por LabMCDA (Laboratorio de Metodologías Multicriterio de Apoyo a la Toma de Decisiones Constructivistas). Este instrumento ha sido difundido a través de varias publicaciones científicas en revistas, entre las que se destacan Tasca, Ensslin, Ensslin y Alves (2010), Ensslin, Ensslin y Pacheco (2012), Rosa, Ensslin, Ensslin y Lunkes (2012), Lacerda, Ensslin y Ensslin (2012, 2014), Azevedo, Lacerda, Ensslin, Jungles y Ensslin (2013), Sartori, Ensslin, Campos y Ensslin (2014), Ensslin, Ripoll, Ensslin y Dutra (2014) y Dutra, Ripoll, Fillol, Ensslin y Ensslin (2014). El objetivo principal de

ProKnow-C es construir el conocimiento de un determinado investigador en términos de sus intereses, opciones y delimitaciones, de acuerdo con una visión constructivista.

La herramienta que se utiliza se basa en 4 etapas fundamentales: la selección de un portafolio bibliográfico (BP) de artículos sobre el tema de investigación, el análisis bibliométrico del BP, el análisis sistemático del BP y la identificación de las preguntas de investigación y objetivos para futuras investigaciones. Para su aplicación se define el tema de investigación como “Relaciones Universidad-Empresa y Transferencia de Conocimiento”, utilizando las palabras clave “relaciones universidad-empresa” y “transferencia de conocimiento” para realizar una búsqueda en la base de datos ISI Web of Knowledge en la Web of Science. Para el proceso de selección se consideraron 850 artículos que contenían las palabras claves. De ellos, una vez excluidos los duplicados, un total de 122 tenían relación directa con el tema propuesto. Estos artículos se encuentran en 53 revistas, de las cuales 46 cuentan con JCR con factor de impacto relevante. Los artículos identificados conforman el portafolio bibliográfico (BP) utilizado para este análisis.

## RESULTADOS

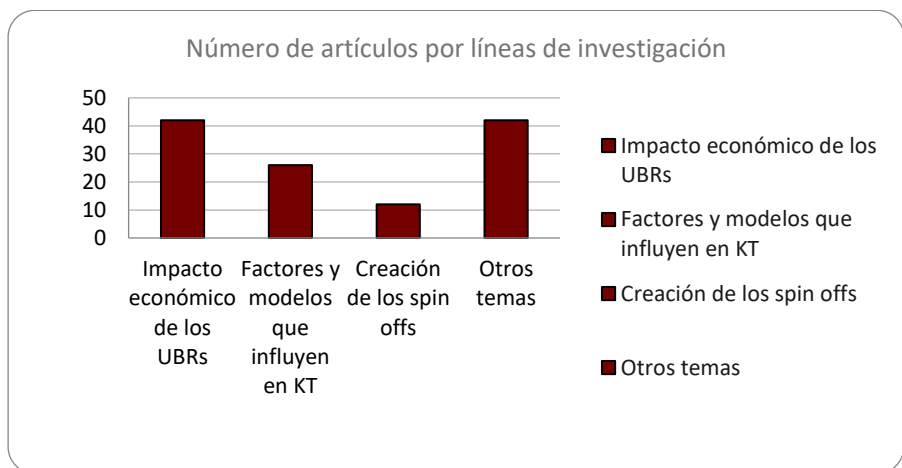
Para el análisis de los resultados, los artículos obtenidos fueron clasificados según año de publicación, revista y tema de investigación abordado por los autores. Para la selección de los temas se consideró el período comprendido entre 2019 y 2022. Los resultados se muestran en la Figura 1.



**Figura 1.** Número de publicaciones por año.

La importancia que los investigadores han dado al tema actual está aumentando considerablemente, a juzgar por el aumento de publicaciones durante el último año. El estudio revela que existen revistas que dedican gran parte de sus publicaciones únicamente a abordar temas relacionados con la transferencia de conocimiento de las universidades a las empresas, como es el caso de la publicación holandesa *Journal of Technology Transfer*, y el *Journal of Business Research and Research*.

Política, que publica una cantidad considerable de artículos sobre el tema. Cabe destacar que cada vez son más las revistas de alto impacto en la *Web of Science* que dedican un espacio en sus publicaciones a la contribución que hace la universidad a través de la transferencia de conocimiento y tecnología al mundo que la rodea (empresas, industria y sociedad en general). Con base en el contenido de los artículos se identificaron las líneas de investigación seguidas por los autores, las cuales se muestran en la Figura 2.



**Figura 2.** Líneas de investigación identificadas.

A continuación, procederemos a analizar las 4 líneas de investigación, aunque nos centraremos especialmente en el “impacto económico de las relaciones universidad-empresa y transferencia de conocimiento”, por ser el tema más significativo.

## **Creación de una spin off**

El término spin off hace referencia a las empresas de base investigadora. Se trata de iniciativas empresariales generadas en el ámbito universitario que se centran en explotar nuevos procesos, bienes o servicios a partir del conocimiento adquirido y de los resultados obtenidos en la propia universidad. La creación de empresas se produce a menudo como una forma de comercializar los resultados de la investigación que se lleva a cabo, fundamentalmente, en las universidades.

Sobre este tema, los autores analizados hacen referencia a la importancia de la creación de spin offs para el desarrollo de TC, indicando que el conocimiento generado en las spin offs añade un valor significativo a la I+D (Karnani, 2013; Beraza & Rodríguez, 2014; Czarnitzki, Rammer & Toole, 2014; Ortín-Ángel & Vendrell-Herrero, 2014; Ramaciotti y Rizzo, 2014; Beraza & Rodríguez, 2015; Hayter, 2015; Hayter y Link, 2015; Hayter, 2016; Muscio, Quaglione y Ramaciotti, 2016; Walter, Schmidt y Walter, 2016).

## **Factores y modelos que contribuyen a la transferencia de conocimiento**

Autores como Cowan y Zinovyeva (2013), Heinzl, Kor Orange y Kaufmann (2013), Malik (2013), Muscio (2013), Muscio y Pozzali (2013), Plewa, Korff, Baaken y Macpherson (2013), Plewa, Korff, Johnson, Macpherson, Bakeen y Rampersad (2013), Szulanski, Ringov y Jensen (2013), Wan-Hsin (2013), Khorsheed y Al-Fawzan (2014), DinhTho y Thi Mai Trang (2015), Franco y Haase (2015), Hsu, Shen, Yuan & Chou (2015), Cabeza, Gutiérrez y Llorens (2016), Calcagnini y Favaretto (2016), Calcagnini, Favaretto, Giombini, Perugini y Rombaldoni (2016), De Fuentes y Dutrenit (2016), Galán-Muros y Plewa (2016), Lupton y Beamish, 2016, Machikita, Tsuji y Ueki (2016), Moutinho, Au-Yong, Coelho y Pires (2016), Ranga, Temel, Ar, Yesilay y Sukan (2016), Reus, Lamont y Ellis (2016), Sánchez y Ruediger (2016), Subramonian y Rasiah (2016) y Xie, Fang, Zeng y Huo (2016) concentran sus publicaciones en la elementos o factores que pueden influir en la transferencia de conocimiento, haciendo referencia a las dimensiones del sistema universitario, factores críticos en el desempeño de las transferencias y la existencia de barreras y factores favorecedores dentro del mismo.

## Otros temas relacionados

Se encontró un menor número de artículos que están relacionados con temas dentro del marco teórico de las RBU y la KT, como el papel del gobierno, el desarrollo de patentes, las oficinas de transferencia de tecnología (OTT) y las fuentes de financiamiento para la KT, los cuales han sido analizados por autores como: Calderón y García (2013), D'Este, Rentocchini, Grimaldi y Manjarrés- Henríquez (2013), Martín y Montoro (2013), Morandi (2013), Azagra-Caro (2014), Bektaş y Tayauova (2014), Cassia, De Massis, Meoli y Minola (2014), Miller, McAdam y McAdam (2014), Miller, McAdam, Moffett, Alexander y Puthusserry (2016), Muscio, Quaglione y Vallanti (2014), Schoen, Van Pottelsberghe y Henkel (2014), Berbegal, Sánchez y Ribeiro. (2015), Fisch, Hassel, Sandner y Block (2015), Helmerts y Rogers (2015), O'Kane, Mangematin, Geoghegan y Fitzgerald (2015), Parra, Gómez y Pastor (2015), Siegel y Wright (2015), Srividya y Anupama (2015), Weckowska (2015), Wu, Welch y Huang (2015), a y Ankrah (2016), Apostolov (2016), Berbegal-Mirabent y Llopis-Albert (2016), Brescia, Colombo y Landoni (2016), Burgos et al. (2016), Cesaroni y Piccaluga (2016), Czarnitzki, Doherr, Hussinger, Schliessler y Toole (2016), Drivas, Economidou, Karamanis et al. (2016), Faisal, Yedidia, Lui y Glaister (2016), Fernández, Merchán y Valmaseda (2016), Fukugawa (2016), Hayter y Rooksby (2016), Ho, Liu y Kuan (2016), Hu et al. (2016), Jiang y Mei (2016), Kochenkova, Grimaldi y Munari (2016), Lee y Stuen, (2016), Missingham (2016), Olcay y Bulu (2016), Ramos et al. (2016), Steinmo y Rasmussen (2016) y Torugsa y O'Donohue (2016).

## Impacto económico de las relaciones universidad-empresa

Con una gran concentración de artículos, se considera que el tema de mayor importancia es el referente al impacto económico generado por las relaciones universidad-empresa. Estudios empíricos han demostrado claramente el papel de las universidades y el cumplimiento de su tercera misión, como lo revelan: Ankrah, Burgess, Grimshaw y Shaw (2013), Audretsch, Leyden y Link (2013), Bozeman, Fay y Slade (2013), Fromhold-Eisebith y Werker (2013), Fukugawa (2013), Goldstein et al. (2013), Salled y Omar (2013), Sendogdu y Diken (2013), Urbano y Guerrero (2013), Audretsch (2014), Boardman y Ponomariov (2014), Costantini y Liberati (2014), Guerrero, Urbano, Cunningham y Organ (2014), Morales, Sanabria y Pacheco (2014), Rolfo y Finardi (2014), Olmos, Castro y D'Este (2014), Thune y Gulbrandsen (2014), Bastieler,

Hemmert y Barczak (2015), González-Pernia, Parrilli y Peña-Legazkue (2015), Kalar y Antoncic (2015), Lee y Miozzo (2015), McKelvey, Zaring y Ljungberg, (2015), Corral, Jones y Lindsay (2015), Guerrero, Cunningham y Urbano (2015), Morales, Sanabria y Caballero (2015), Balduzzi y Rostan (2016), Bellucci y Pennacchio (2016), Bolling y Eriksson (2016), Casimiro y Macamo (2016), Chang, Chen y Fong (2016), Chantler (2016), Chen, Wu y Yang (2016), Dada y Fogg (2016), Fu y Li (2016), Ghauri y Rosendo-Rios (2016), Giunta, Pericoli y Pierucci (2016), Guerrero et al. (2016), Johnston y Huggins (2016), Markuerkiaga, Caiazza, Ignacio y Errasti (2016), McCabe, Parker y Cox (2016), Onate y Urdaneta (2016), Ratten (2016) y Zaharia y Kaburakis (2016).

Por la cantidad de publicaciones, este tema es el que consideramos más relevante, tal como se explica en el presente trabajo. Se aborda con mayor profundidad en el siguiente apartado.

### **Discusión del tema: El impacto económico de las relaciones universidad-empresa**

Los elementos comunes considerados por los autores son los actores que participan en las RBU, con especial énfasis en el rol del gobierno. La literatura coincide en que cada actor tiene diferentes motivaciones relacionadas con la necesidad, la eficiencia, la reciprocidad y la estabilidad en las relaciones. Del mismo modo, el resultado esperado de la TC también difiere. Para el gobierno, la motivación es el beneficio social, mientras que las universidades esperan un beneficio institucional y las empresas esperan beneficios económicos (Ankrah et al., 2013).

Los investigadores reconocen unánimemente que el conocimiento es el motor clave del crecimiento y la creación de empleo, inherente al proceso de desarrollo económico. Las diferencias radican en las formas en que se genera el conocimiento, que van desde la presión social sobre las entidades económicas hasta la proximidad geográfica de las partes involucradas, las políticas públicas y la creciente demanda de conocimiento. También proponen que la economía ha pasado de ser impulsada por el capital físico a ser alimentada por el capital intelectual (Audretsch et al., 2013; Bozeman et al., 2013; Fromhold-Eisebith & Werker, 2013; Fukugawa, 2013; Bolling & Eriksson, 2016). Audretsch (2014), por su parte, propone que el papel de las universidades en la sociedad (el surgimiento de las universidades de negocios como respuesta a las demandas de las fuerzas que moldean el crecimiento y el desempeño económico), centra sus objetivos en brindar soluciones a los problemas específicos de la sociedad.

El análisis comparativo entre la contribución al desarrollo económico regional que hacen las universidades de Estados Unidos y la Unión Europea, basado en estudios empíricos, es motivo de análisis por parte de varios autores, quienes han concluido que los aspectos comunes que promueven la TC son: la proximidad de las universidades a las empresas y las habilidades de los profesores y dentro de la disciplina académica, en la que los colegios regionales tienen una influencia significativa, dadas sus condiciones económicas, reconociendo que el desarrollo económico regional es percibido como una responsabilidad social de las instituciones educativas en la economía globalizada del conocimiento (Goldstein et al., 2013; Urbano & Guerrero, 2013; Guerrero et al., 2014; Corral et al., 2015; Bellucci & Pennacchio, 2016; Guerrero et al., 2016).

Otros autores presentan modelos de RBU basados en KT en diferentes universidades. Como punto común, el punto de partida son las motivaciones de investigación en las universidades y el compromiso con las necesidades empresariales. Luego viene la identificación y el refuerzo de los puntos fuertes y débiles de las universidades, el papel del gobierno en la gestión, la estabilización de las relaciones y finalmente, los resultados empresariales desde una perspectiva económica y la contribución realizada a la institución universitaria (Salled & Omar, 2013; Kalar y Antoncic, 2015; Casimiro y Macamo, 2016; Chen y otros, 2016; Fu y Li, 2016; Giunta et al. 2016).

Bastier et al. (2015) proponen que la transparencia en la gestión del análisis de la propiedad intelectual en las universidades garantiza una mayor confianza en las UBR por parte de sus miembros. Sin embargo, Balduzzi y Rostan (2016) contradicen esto, señalando que las organizaciones que juegan un papel clave en la gestión de la “transformación del conocimiento” no pueden ser ni universidades ni empresas. Se refieren a las OTRI, spin offs y centros de investigación, instituciones que son capaces de conectar estructuras que normalmente no están conectadas entre sí y que representan un recurso subestimado para la tercera misión de las universidades y la gestión de dicha misión.

Boardman y Ponomariov (2014), Rolfo y Finardi (2014), Chang et al. (2016) y Fu y Li (2016) atribuyen la mayor parte del conocimiento generado a organizaciones no universitarias, incluyendo tanto centros de investigación como aquellas instituciones mencionadas previamente por Balduzzi y Rostan (2016). En este sentido, los autores no están totalmente de acuerdo, ya que muchas universidades cuentan con sus propios parques científicos creados como iniciativas encaminadas a estrechar vínculos entre el potencial científico de la universidad y el sistema productivo, generar conocimiento, apoyar procesos de innovación, promover la

creación de empresas de base científico-técnica y contribuir al desarrollo económico y social del entorno.

Para Chantler (2016), el compromiso de las universidades es un valor intrínseco que forma parte de la concepción ideológica de las mismas, pero sugiere que la globalización, el instrumentalismo y la democratización de la educación superior afectan negativamente la libertad académica y la autonomía de las universidades, elementos que considera son la base de la gestión y transferencia del conocimiento. La mayoría de las publicaciones utilizan entrevistas con profesores universitarios o profesionales de negocios para demostrar sus resultados, apoyándose también en evidencia empírica procedente de los resultados de la transferencia de conocimiento para su respaldo.

Por último, consideramos un punto débil la ausencia de métodos o herramientas para medir la transferencia de conocimiento y la cuantificación económica de lo que ésta genera. Otra debilidad encontrada en las publicaciones es que la difusión de los resultados de la transferencia de conocimiento se realiza en mayor medida por la comunidad investigadora universitaria en espacios científicos, lo que limita su utilización en las actividades de las empresas, que son los principales clientes de la TC.

En respuesta a las debilidades señaladas, consideramos que si bien es cierto que las oficinas de transferencia encargadas de difundir los resultados de investigación (OTI) tienen como misión promover y servir de catalizador de relaciones que den lugar al intercambio de conocimiento, facilitando así su transferencia mediante la prestación de servicios de I+D, la protección del conocimiento mediante derechos y licencias de propiedad intelectual e industrial y la creación de empresas de base tecnológica, sería importante que futuras investigaciones analizaran el comportamiento de estas relaciones desde la empresa hacia la universidad (Olaya, Berbegal-Mirabent y Duarte, 2014). Sería conveniente examinar la percepción de los resultados generados por la TC por parte de los emprendedores para asegurar una mayor difusión. También sería interesante trabajar en indicadores que midan la transferencia de conocimiento y sus resultados económicos a partir de la identificación de las variables implicadas.

Entendemos que una de las competencias que tienen encomendadas las OTRI es la identificación, catalogación y difusión de la oferta de capacidades científico-técnicas de los grupos de investigación universitarios, siendo esta una de las pocas vías para establecer contacto entre el tejido socioeconómico inmediato y la universidad.

## CONCLUSIONES

A partir del uso de la herramienta Pro Know-C se realizó una selección de artículos sobre relaciones universidad- empresa y transferencia de conocimiento, realizada durante el periodo comprendido entre 2013 y 2016, de revistas indexadas en el ISI Web of Knowledge. En la actualidad, los temas relacionados con la transferencia de conocimiento y las relaciones universidad-empresa están adquiriendo especial importancia, como lo demuestra el total de 122 artículos encontrados en 53 revistas científicas del ámbito de las ciencias sociales, con un crecimiento considerable durante el periodo 2013-2016.

Las líneas de investigación seguidas por los autores fueron identificadas y clasificadas en 4 grupos, siendo las más representativas las relaciones universidad-empresa y su impacto económico, que constituyó el 35% de las publicaciones, quedando en segundo lugar los factores y modelos que contribuyen a la transferencia de conocimiento, abordados por el 22% de los artículos. Del análisis de los temas más relevantes se observaron como fortalezas el reconocimiento del rol del gobierno en las relaciones y el impacto económico que generan. Como debilidades se destacan: Se señaló que entre ellas se encuentran la falta de cuantificación de los resultados económicos derivados de estas relaciones y el bajo nivel de difusión de los resultados por parte del sector empresarial.

## LITERATURA CITADA

- Al-Tabbaa, O., y Ankrah, S. (2016). Capital social para facilitar la colaboración universidad-industria "diseñada" Colaboración para la transferencia de tecnología: una perspectiva dinámica. *Pronóstico tecnológico y cambio social*, 104, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2015.11.027>
- Ankrah, S., Burgess, T., Grimshaw, P. y Shaw, N. (2013). Preguntar a los actores universitarios y de la industria sobre su participación en la transferencia de conocimientos: lo que omiten los estudios de motivos de un solo grupo. *Tecnovación*, 33, 50-65. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2012.11.001>
- Apostolov, M. (2016). ¿Innovación inducida por inversiones extranjeras directas? Un estudio de caso – Macedonia. *Investigación*

- económica comparada: Europa central y oriental, 19(1), 5-25.  
<https://doi.org/10.1515/cer-2016-0001>
- Audretsch, D. (2014). De la universidad emprendedora a la universidad para emprendedores sociedad. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 313-321.<https://doi.org/10.1007/s10961-012-9288-1>
- Audretsch, D., Leyden, D., & Link, A. (2013). Apropiación regional del conocimiento universitario y tecnología para el desarrollo económico. *Desarrollo Económico Trimestral*, 1, 56-61.  
<https://doi.org/10.4337/9781783476930.00019>
- Azagra-Caro, J. (2014). Determinantes de la titularidad de patentes nacionales por parte de organizaciones públicas de investigación y universidades. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 898-914.<https://doi.org/10.1007/s10961-013-9322-y>
- Azevedo, R., Lacerda, R., Ensslin, L., Jungles, A. y Ensslin, R. (2013). Medición del desempeño para Ayuda para la toma de decisiones en el proceso de presupuestación para la construcción de edificios de apartamentos: estudio de caso utilizando MCDA-C. *Revista de ingeniería y gestión de la construcción*, 139, 225-235.  
[https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000587](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000587)
- Balduzzi, G., & Rostan, M. (2016). Organizar la 'transformación productiva del conocimiento': vincular universidad e industria en áreas manufactureras tradicionales. *Educación superior y gestión*, 22(1), 19-35.<https://doi.org/10.1080/13583883.2015.1120340>
- Bastier, L., Hemmert, M. y Barczak, G. (2015). Formación de confianza en Universidad-Industria Colaboraciones en la industria biotecnológica de EE. UU.: políticas de propiedad intelectual, gobernanza de Sared y defensores. *Revista de gestión de innovaciones de productos*, 32(1), 11-121.
- Bektaş, C., y Tayauova, G. (2014). Sugerencia de un modelo para mejorar la eficiencia de la educación superior *Educación: Cooperación Universidad-Industria. Procedia-Ciencias sociales y del comportamiento*, 116, 2270-2274.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.558>
- Bellucci, A., & Pennacchio, L. (2016). Conocimiento universitario e innovación empresarial: evidencia de Países europeos. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 730-752.<https://doi.org/10.1007/s10961-015-9408-9>

- Benson, K., Clarkson, P., Smith, T. y Tutticci, I. (2015). Una revisión de la investigación contable en Asia Región del Pacífico. *Revista australiana de gestión*, 40(1), 36-88. <https://doi.org/10.1177/0312896214565121>
- Beraza, J., y Rodríguez, A. (2014). Los programas de apoyo a las spin-offs universitarias en Estados Unidos Reino y España: una tipología. *Revista Economía Mundial*, 36, 181-209.
- Beraza, J., y Rodríguez, A. (2015). Características y efectividad del apoyo a las spin-offs universitarias programas. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 28(1), 181-209.
- Berbegal-Mirabent, J., y Llopis-Albert, C. (2016). Aplicaciones de la lógica difusa para determinar la Fuerzas impulsoras de los contratos de investigación colaborativa. *Revista de investigación empresarial*, 69(4), 1446-1451. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.123>
- Berbegal-Mirabent, J., Sánchez, J., & Ribeiro-Soriano, D. (2015). Alianzas entre la universidad y la industria para la prestación de servicios de I+D. *Revista de investigación empresarial*, 68(7), 1407-1413. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.01.023>
- Boardman, C., y Ponomariov, B. (2014). Conocimientos de gestión y organización de equipos científicos en centros de investigación universitarios. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 75-92. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9271-x>
- Bolling, M., & Eriksson, Y. (2016). Colaboración con la sociedad: ¿El futuro papel de las universidades? Identificación de desafíos para la evaluación. *Evaluación de la investigación*, 25(2), 209-218.
- Bozeman, B., Fay, D., y Slade, C. (2013). Colaboración en investigación en universidades y centros académicos emprendimiento: el estado del arte. *Revista de transferencia de tecnología*, 38, 1-67. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9281-8>
- Brescia, F., Colombo, G., & Landoni, P. (2016). Estructuras organizativas de la transferencia de conocimiento Oficinas: Un análisis de las universidades mejor clasificadas del mundo. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 132-151. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9384-5>
- Burgos, A., Ribeiro, D., & Martínez, M. (2016). Distopía deconstruida: aplicación del modelo de triple hélice A una utopía fallida. *Revista de investigación empresarial*, 69(5), 1845-1850. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.067>

- Cabeza, D., Gutierrez, L., & Llorens, J. (2016). Gestión de la calidad y mente colectiva: investigando I+D universitaria desde un enfoque grupal. *Análisis tecnológico y gestión estratégica*, 28(3), 305.
- Calcagnini, G., & Favaretto, I. (2016). Modelos de transferencia de tecnología universitaria: análisis y políticas. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 655-660. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9427-6>
- Calcagnini, G., Favaretto, I., Giombini, G., Perugini, F. y Rombaldoni, R. (2016). el papel de Universidades en la ubicación de empresas innovadoras. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 670-693. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9396-9>
- Calderón, M., & García, J. (2013). Transferencia de conocimiento y patentes universitarias en México. *Academia, Revista Latinoamericana de Administración*, 26(1), 33-60.
- Casimiro, N., & Macamo, E. (2016). ¿Cómo y qué conocimientos transfieren las universidades y los académicos? ¿Cómo se vinculan las universidades con la industria en los países africanos de bajos ingresos? Evidencias de la etapa de vínculos entre la universidad y la industria en Mozambique. *Revista Internacional de Desarrollo Educativo* 1990, págs. 11-14. <https://doi.org/10.1016/j.ijedudev.2016.04.001>
- Cassia, L., De Massis, A., Meoli, M., y Minola, T. (2014). La investigación sobre emprendimiento se centra en la Mundo: orientación de la investigación, transferencia de conocimiento y desempeño. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 376-392.
- Cesaroni, F., & Piccaluga, A. (2016). Las actividades de las oficinas de transferencia de conocimiento de las universidades: hacia La tercera misión en Italia. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 753-777. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9401-3>
- Chang, X., Chen, Q., y Fong, P. (2016). Selección del modo de divulgación científica y comercialización de Transferencia de tecnología universitaria. *Ciencia y políticas públicas*, 43(1), 85-101. <https://doi.org/10.1093/scipol/scv011>
- Chantler, A. (2016). La torre de marfil revisitada. *Discurso - Estudios sobre la política cultural de la educación*, 37(2), 215. <https://doi.org/10.1080/01596306.2014.963517>
- Chen, F., Wu, C., y Yang, W. (2016). Un nuevo enfoque para la cooperación entre la academia y Industria: un análisis empírico de

- la triple hélice en el este de China. *Ciencia, tecnología y sociedad*, 21(2), 181-204. <https://doi.org/10.1177/0971721816640617>
- Corral, G., Jones, J., & Lindsay, N. (2015). Transferencia de conocimiento entre actores del sistema de innovación: Un estudio sobre instituciones de educación superior (IES) y PYMES. *Revista de marketing empresarial e industrial*, 30(34), 436-458. <https://doi.org/10.1108/JBIM-07-2013-0152>
- Costantini, V., & Liberati, P. (2014). Transferencia de tecnología, instituciones y desarrollo. *Tecnológico Pronóstico y cambio social*, 88, 26-48. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.06.014>
- Cowan, R., y Zinovyeva, N. (2013). Efectos de la universidad en la innovación regional. *Política de investigación*, 42, 788-800. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.10.001>
- Czarnitzki, D., Doherr, T., Hussinger, K., Schliessler, P. y Toole, A. (2016). El conocimiento crea Mercados: La influencia del apoyo empresarial y los derechos de patente en el emprendimiento académico. *Revista de economía europea*, 86, 131-146. <https://doi.org/10.1016/j.eurocorev.2016.04.010>
- Czarnitzki, D., Rammer, C., y Toole, A. (2014). Los bonos universitarios y la "prima por rendimiento". *Economía de las pequeñas empresas*, 42(2), 309-326. <https://doi.org/10.1007/s11187-013-9538-0>
- Dada, O., y Fogg, H. (2016). Aprendizaje organizacional, orientación empresarial y el papel de compromiso universitario en las SM. *Revista internacional de pequeñas empresas*, 34(1), 86-104. <https://doi.org/10.1177/0266242614542852>
- De Fuentes, C., & Dutrenit, G. (2016). Proximidad geográfica e interacción universidad-industria: La Caso de México. *Revista de transferencia de tecnología*, 41(2), 329-348. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9364-9>
- D'Este, P., Rentocchini, F., Grimaldi, R. y Manjarrés-Henríquez, L. (2013). La relación entre Financiación de la investigación y consultoría académica: una investigación empírica en el contexto español. *Pronóstico tecnológico y cambio social*, 80, 1535-1545. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2013.04.018>
- DinhTho, N., y Thi Mai Trang, N. (2015). ¿Se puede transferir el conocimiento de las escuelas de negocios a las ¿Organizaciones empresariales a través de estudiantes en servicio? Hallazgos de SEM y FsQCA. *Revista de investigación empresarial*, 68(6), 1332-1340.

- Drivas, K., Economidou, C., Karamanis, D. et al. (2016). Patentes académicas y transferencia de tecnología. *Revista de gestión de ingeniería y tecnología*, 40, 45-63. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2016.04.001>
- Dutra, A., Ripoll, V., Fillol, A., Ensslin, R. y Ensslin, L. (2014). La construcción del conocimiento desde la literatura científica sobre el tema de la evaluación del desempeño portuario. *Revista internacional de gestión de la productividad y el rendimiento*, 64(2), 243-269.
- Ensslin, L., Ensslin, R. y Pacheco, C. (2012). Un estudio sobre seguridad y estándares de fútbol base ado na análise bibliométrica da literatura internacional. *Perspectivas en ciencia de la información*, 17(2), 71-91. <https://doi.org/10.1590/S1413-99362012000200006>
- Ensslin, R., Ripoll, V., Ensslin, L. y Dutra, A. (2014). Evaluación de desempeño para apoyar la Actividad de Gestión Universitaria. *Revista Pensée (París)*, 76(8), 2-17.
- Faisal, M., Yedidia, S., Lui, Y., & Glaister, K. (2016). Transferencia de conocimiento y adquisición transfronteriza Rendimiento: el impacto de la distancia cultural y la retención de empleados. *Revista de negocios internacionales*, 25(1), 66-75.
- Fernández, M, Merchán, C., & Valmaseda, O. (2016). ¿Qué tan efectivas son las organizaciones de interfaz en la ¿Promoción de vínculos universidad-industria? Evidencias de un sistema regional de innovación. *Revista europea de gestión de la innovación*, 19(3), 424-442. <https://doi.org/10.1108/EJIM-07-2013-0068>
- Fisch, C., Hassel, T., Sandner, P. y Block, J. (2015). Patentes universitarias: una comparación de 300 empresas líderes universidades de todo el mundo. *Revista de transferencia de tecnología*, 40, 318-345. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9355-incógnita>
- Franco, M., & Haase, H. (2015). Cooperación universidad-industria: motivaciones de los investigadores y canales de interacción. *Revista de Gestión de Ingeniería y Tecnología*, 36, 41-51. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2015.05.002>
- Fromhold-Eisebith, M., y Werker, C. (2013). Las funciones de las universidades en la transferencia de conocimiento: una perspectiva geográfica. *Anales de la ciencia regional*, 51, 621-643. <https://doi.org/10.1007/s00168-013-0559-z>

- Fu, X., y Li, J. (2016). Colaboración con universidades extranjeras para la innovación: evidencia de la Universidad de China empresas manufactureras. *Revista internacional de gestión de la tecnología*, 70(2-3), 193-217. <https://doi.org/10.1504/IJTM.2016.075162>
- Fukugawa, N. (2013). Efectos indirectos de la universidad en las pequeñas empresas basadas en tecnología: canal, mecanismo y geografía. *Revista de transferencia de tecnología*, 38, 415-431. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9247-x>
- Fukugawa, N. (2016). La difusión del conocimiento de la investigación universitaria antes de la innovación nacional Reforma del sistema en Japón: localización, mecanismos e intermediarios. *Revista asiática de tecnología Innovación (1976-1597)*, 24(1), 100. <https://doi.org/10.1080/19761597.2016.1141058>
- Galán-Muros, V., y Plewa, C. (2016). ¿Qué impulsa e inhibe la cooperación universidad-empresa en ¿Europa? Una evaluación integral. *Gestión de I+D*, 46(2), 369-382.
- Ghuri, P., y Rosendo-Rios, V. (2016). Diferencias transculturales organizacionales en el contexto de Asociaciones orientadas a la innovación. *Gestión estratégica e intercultural*, 23(1), 128-157. <https://doi.org/10.1108/CCSM-06-2014-0059>
- Giunta, A., Pericoli, F. y Pierucci, E. (2016). Colaboración entre la universidad y la industria en el Biofarmacéuticos: el caso italiano. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 475-492. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9402-2>
- Goldstein, H., Bergman, E., y Maier, G. (2013). ¿La misión universitaria se expande? Comparación entre la UE y los EE. UU. Opiniones de la facultad sobre la participación de la universidad en el desarrollo económico regional y la comercialización. *Anales de la ciencia regional*, 50, 453-477. <https://doi.org/10.1007/s00168-012-0513-5>
- González-Pernia, J., Parrilli, M., & Peña-Legazkue, I. (2015). STI-DUI Modalidades de aprendizaje empresa-universidad colaboración e innovación. *Revista de transferencia de tecnología*, 40(3), 475-492. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9352-0>
- Guerrero, M., Cunningham, J., y Urbano, D. (2015). Impacto económico de las universidades emprendedoras actividades: Un estudio exploratorio del Reino Unido. *Política de investigación*, 44, 748-764. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.10.008>
- Guerrero, M., Urbano, D., & Fayole, A. (2016). Actividad emprendedora y competitividad regional: Evidencia de las universidades

- emprendedoras europeas. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 105-131. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9377-4>
- Guerrero, M., Urbano, D., Cunningham, J., & Organ, D. (2014). Universidades emprendedoras en dos Regiones europeas: un estudio de caso comparativo. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 415-434. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9287-2>
- Hayter, C. (2015). Redes sociales y el éxito de las empresas spin-off universitarias. *Hacia una agenda para crecimiento regional. Desarrollo Económico Trimestral*, 29(1), 3-13. <https://doi.org/10.1177/0891242414566451>
- Hayter, C. (2016). Restricciones al desarrollo empresarial: una visión de la economía social basada en el conocimiento redes entre emprendedores académicos. *Política de investigación*, 45(2), 475-490. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.11.003>
- Hayter, C., & Link, A. (2015). Sobre el impacto económico de los centros universitarios de prueba de concepto. *Diario de Transferencia de Tecnología*, 40, 178-183. <https://doi.org/10.1007/s10961-014-9369-4>
- Hayter, C., & Rooksby, J. (2016). Una perspectiva legal sobre la transferencia de tecnología universitaria. *El diario de Transferencia de tecnología*, 41, 270-289. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9436-5>
- Heinzl, J., Kor, A., Orange, G., y Kaufmann, H. (2013). Modelo de transferencia de tecnología para la educación superior austríaca Instituciones educativas. *Revista de transferencia de tecnología*, 38, 607-640. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9258-7>
- Helmets, C., y Rogers, M. (2015). El impacto de la investigación universitaria en las patentes corporativas: evidencia de universidades del Reino Unido. *Revista de transferencia de tecnología*, 40, 1-24. <https://doi.org/10.1007/s10961-013-9320-0>
- Ho, M., Liu, J., y Kuan, M. (2016). Dividido entre publicaciones académicas y la relación universidad-industria colaboración. *Evaluación de la investigación*, 25(2), 151-160. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvw001>
- Hsu, D., Shen, Y., Yuan, B. y Chou, Ch. (2015). Hacia una comercialización exitosa de la educación universitaria Tecnología: Factores impulsores del desempeño de la transferencia de tecnología universitaria en Taiwán. *Pronóstico tecnológico &*

- Cambio social, 92, 25-39. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2014.11.002> Hu, M., Hung, S., Lo, H. et al. (2016). Determinantes de las colaboraciones de investigación entre universidades e industrias en Taiwán: El caso de la Universidad Nacional Tsing Hua. *Evaluación de la investigación*, 25(2), 121-135. <https://doi.org/10.1093/reseval/rvw005>
- Jiang, Y., y Mei, Q. (2016). Investigación empírica sobre el impacto del capital social de las ciencias y la tecnología. *Intermediario tecnológico en la transferencia de conocimientos: tomando como ejemplo el Parque Científico y Tecnológico de la Universidad de Nanjing*. Web de conferencias de la SHS, 24, 01001. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20162401001>
- Johnston, A., y Huggins, R. (2016). Factores impulsores de los vínculos entre la universidad y la industria: el caso de las universidades basadas en el conocimiento. *Empresas de servicios empresariales intensivos en zonas rurales*. *Estudios regionales*, 50(8), 1330-1345. <https://doi.org/10.1080/00343404.2015.1009028>
- Kalar, B., & Antoncic, B. (2015). La universidad emprendedora, las actividades académicas y la tecnología y Transferencia de conocimiento en cuatro países europeos. *Tecnovación*, 36-37, 1-11. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.11.002>
- Karnani, F. (2013). El conocimiento desconocido de la universidad: conocimiento tácito, transferencia de tecnología y Resultados de un estudio empírico basado en la teoría del conocimiento sobre las spin-offs universitarias. *Revista de Transferencia de tecnología*, 38, 235-250. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9251-1>
- Khorsheed, M., y Al-Fawzan, M. (2014). Fomento de la colaboración entre la universidad y la industria en Arabia Saudita a través de centros de innovación tecnológica. *Innovación: gestión, políticas y prácticas*, 16, 222-237. <https://doi.org/10.1080/14479338.2014.11081984>
- Kochenkova, A., Grimaldi, R., & Munari, F. (2016). Medidas de política pública en apoyo del conocimiento Actividades de transferencia: una revisión de la literatura académica. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 407-429. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9416-9>
- Lacerda, R., Ensslin, L. y Ensslin, R. (2012). Uma Análise bibliométrica da literatura sobre estrategia e avaliação de desempenho. *Gestão y*

- producción, 19(1), 59-78.<https://doi.org/10.1590/s0104-530x2012000100005>
- Lacerda, R., Ensslin, L. y Ensslin, R. (2014). Oportunidades de investigación en el campo de la gestión estratégica: A enfoque de medición del desempeño. *Revista internacional de gestión del rendimiento empresarial*, 15(2), 158-174.<https://doi.org/10.1504/IJBPM.2014.060165>
- Lee, H., y Miozzo, M. (2015). ¿Cómo afecta el trabajo en proyectos colaborativos entre la universidad y la industria? ¿Carreras de doctorado en ciencias e ingeniería? Evidencia de una universidad británica basada en la investigación. *Diario de Transferencia de Tecnología*, 40, 293-317.<https://doi.org/10.1007/s10961-014-9340-4>
- Lee, J., y Stuen, E. (2016). Reputación universitaria y comercialización de tecnología: evidencia de Ciencia a nanoescala. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 586-609.<https://doi.org/10.1007/s10961-015-9430-y>
- Lupton, N., y Beamish, P. (2016). La construcción mutua de la transferencia de conocimiento y el contexto compartido en el desarrollo de capacidades dentro de la empresa multinacional en red. *Investigación y práctica en gestión del conocimiento*, 14, 150-157.<https://doi.org/10.1057/kmrp.2014.25>
- Machikita, T., Tsuji, M., y Ueki, Y. (2016). ¿Kaizen genera transferencia de conocimiento hacia atrás? ¿Empresas del sudeste asiático? *Revista de investigación empresarial*, 69, 1556-1561.<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.016>
- Malik, T. (2013). Diferencias institucionales nacionales y conocimiento transfronterizo entre universidades e industrias transferir. *Política de investigación*, 42, 776-787.<https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.008>
- Markuerkiaga, L., Caiazza, R., Ignacio, J., & Errasti, N. (2016). Factores que favorecen la creación de empresas spin-off de estudiantes formación. Un estudio comparativo empírico de universidades del norte y del sur de Europa. *Revista de desarrollo gerencial*, 35(6), 814-846.<https://doi.org/10.1108/jmd-03-2016-0034>
- Martín, G., y Montoro, A. (2013). Explorando la creación y transferencia de conocimiento en la empresa: contexto y liderazgo. *Reseña de negocios de Uni9versia*, 4, 126-137.

- McCabe, A., Parker, R. y Cox, S. (2016). El límite a la coproducción en la investigación entre universidades e industrias colaboración. *Investigación y desarrollo en educación superior* (0729-4360), 35(3), 560. <https://doi.org/10.1080/07294360.2015.1107888>
- McKelvey, M., Zaring, O., y Ljungberg, D. (2015). Creación de oportunidades innovadoras a través de la investigación Colaboración: Un marco evolutivo e ilustración empírica en ingeniería. *Tecnovación*, 39-40, 26-36. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.05.008>
- Miller, K., McAdam, M., y McAdam, R. (2014). El cambiante modelo de negocio universitario: una perspectiva de las partes interesadas perspectiva. *Gestión de I+D*, 44(3), 265-287. <https://doi.org/10.1111/radm.12064>
- Miller, K., McAdam, R., Moffett, S., Alexander, A., y Puthusserry, P. (2016). Transferencia de conocimiento en Ecosistemas universitarios de cuádruple hélice: una perspectiva de capacidad de absorción. *Gestión de I+D*, 46(2), 383-399. <https://doi.org/10.1111/radm.12182>
- Missingham, R. (2016). Comprensión de las necesidades de información de las organizaciones empresariales australianas. *Revista de la Biblioteca Australiana*, 65(1), 3-16. <https://doi.org/10.1080/00049670.2016.1121771>
- Morales, M., Sanabria, P. y Pacheco, P. (2014). Determinantes de la transferencia de propiedad industrial al sector productivo en universidades públicas colombianas. *Cuadernos de Administración*, 30(51), 58-70.
- Morales, M., Sanabria, P., & Caballero, D. (2015). Características de la vinculación universidad-entorno en la Universidad Nacional de Colombia. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 23, 189-208. <https://doi.org/10.18359/rfce.615>
- Morandi, V. (2013). La gestión de proyectos de investigación conjuntos entre la industria y la universidad: ¿cómo se relacionan los socios? ¿Coordinar y controlar las actividades de I+D?. *Revista de transferencia de tecnología*, 38, pág. 69-92. <https://doi.org/10.1007/s10961-011-9228-5>
- Moutinho, R., Au-Yong, M., Coelho, A., & Pires, J. (2016). Determinantes de la educación basada en el conocimiento emprendimiento: un enfoque exploratorio. *Revista internacional de emprendimiento y*

- gestión, vol. 12(1), 171-197.<https://doi.org/10.1007/s11365-014-0339-y>
- Muscio, A. (2013). Vínculos universidad-industria: ¿Cuáles son los determinantes de la distancia en ¿colaboraciones? Artículos en *Ciencia Racional*, 92(4), 715-739.<https://doi.org/10.1111/j.1435-5957.2012.00442.x>
- Muscio, A., y Pozzali, A. (2013). Los efectos de la distancia cognitiva en las colaboraciones entre la universidad y la industria: Algunas evidencias de las universidades italianas.*Revista de transferencia de tecnología*, 38, 486-508. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9262-y>
- Muscio, A., Quaglione, D., y Ramaciotti, L. (2016). Los efectos de las normas universitarias en la creación de empresas derivadas: El caso de la academia en Italia.*Política de investigación*, 45, 1386-1396.<https://doi.org/10.1016/j.respol.2016.04.011>
- Muscio, A., Quaglione, D., & Vallanti, G. (2014). Regulación universitaria y relaciones universidad-industria Interacción: un análisis del desempeño de los departamentos académicos italianos.*Cambios industriales y corporativos*, 24(5), 1047-1079.<https://doi.org/10.1093/icc/dtu022>
- Obeso, M., Sarabria, M., y Sarabia, J. (2013). Gestión del conocimiento en las organizaciones: pasado, presente y futuro. futuro. *Capital Intangible*, 9(4), 1042-1067.<https://doi.org/10.3926/ic.437>
- O'Kane, C., Mangematin, V., Geoghegan, W., y Fitzgerald, C. (2015). Transferencia de tecnología universitaria Oficinas: La búsqueda de identidad para construir legitimidad.*Política de investigación*, 44, 421-437. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2014.08.003>
- Olaya, E., Berbegal-Mirabent, J. y Duarte, O. (2014). Desempeño de las oficinas de transferencia universitarias como intermediarias para la potencialización del mercado de conocimiento.*Intangible Capital*, 10(1), 155-188.<https://doi.org/10.3926/ic.497>
- Olcay, G., & Bulu, M. (2016). Parques tecnológicos y oficinas de transferencia de tecnología como impulsores de un Economía de la innovación: lecciones de los espacios de innovación de Estambul.*Revista de tecnología urbana*, 23(1), 71.<https://doi.org/10.1080/10630732.2015.1090195>
- Olmos, J., Castro, E., & D'Este, P. (2014). Actividades de transferencia de conocimiento en ciencias sociales y Humanidades: Explicando las interacciones de los grupos de investigación con agentes no

- académicos. *Política de investigación*, 43(4), 696-706. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2013.12.004>
- Onate, C., & Urdaneta, G. (2016). Gestión del conocimiento para la formación de investigadores en la universidad entornos. *Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social* (1856-9331), 21(11), 8.
- Ortín-Ángel, P., & Vendrell-Herrero, F. (2014). Spin-offs universitarias vs. otros NTBF: factor total Diferencias de productividad al inicio y evolución. *Tecnovación*, 34, 101-112. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2013.09.006>
- Parra, G., Gómez, R., & Pastor, I. (2015). El apoyo del gobierno como determinante de la colaboración exitosa entre la universidad y la empresa. *Universidad y Empresa*, 17(29), 213-238. <https://doi.org/10.12804/rev.univ.empresa.29.2015.09>
- Plewa, C., Korff, N., Baaken, T., y Macpherson, G. (2013). Evolución de los vínculos entre la universidad y la industria: una Investigación empírica de los factores de éxito relacional. *Gestión de I+D*, nº, 365-380. <https://doi.org/10.1111/radm.12021>
- Plewa, C., Korff, N., Johnson, C., Macpherson, G., Bakeen, T. y Rampersad, G. (2013). La evolución de los vínculos entre la universidad y la industria: un marco. *Revista de Gestión de Ingeniería y Tecnología*, 30, 21-44. <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2012.11.005>
- Ramaciotti, L., & Rizzo, U. (2015). Los determinantes de las creaciones de spin-offs académicos de las universidades italianas universidades. *Gestión de I+D*, 45(5), 501-514. <https://doi.org/10.1111/radm.12105>
- Ramos, I., Sánchez, M., & Woolley, R. (2016). Colaboración de los grupos de investigación científica con las empresas y Agencias gubernamentales: Motivaciones y barreras. *Revista de transferencia de tecnología*, 41, 558-585. <https://doi.org/10.1007/s10961-015-9429-4>
- Ranga, M., Temel, S., Ar, I., Yesilay, R., y Sukan, F. (2016). Creación de capacidad de transferencia de tecnología en Universidades turcas: un análisis crítico. *Revista Europea de Educación*, 51, 1. <https://doi.org/10.1111/ejed.12164>
- Ratten, V. (2016). Colaboración internacional y transferencia de conocimiento entre universidades y empresas afectando la

- competitividad regional. *Reseña de negocios internacionales de Thunderbird*, 58(1), 91-93. <https://doi.org/10.1002/tie.21724>
- Reus, T., Lamont, B., y Ellis, K. (2016). Un lado más oscuro de la transferencia de conocimiento después de la adquisiciones. *Revista de Gestión Estratégica*, 37, 932-944. <https://doi.org/10.1002/smj.2373>
- Ripoll, V., & Díaz, A. (2014). Tendencias actuales de investigación en control de gestión. *Revista Oikos*, 36, Chile.
- Rolfo, S., y Finardi, U. (2014). Tercera misión universitaria en Italia: organización, actitud del profesorado y especialización académica. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 472-486. <https://doi.org/10.1007/s10961-012-9284-5>
- Rosa, S., Ensslin, R., Ensslin, L. y Lunkes, J. (2012). Gestión de divulgación ambiental: A Caso Construtivista. *Decisión de gestión*, 50(6), 1-23.
- Salled, M., y Omar, M. (2013). Modelos de colaboración universidad-industria en Malasia. *Procedia-Social y Ciencias del comportamiento*, 102, 654-664. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.784>
- Sánchez, D., & Ruediger, H. (2016). La influencia de la confianza en la trilogía de la creación de conocimiento, Compartir y transferir. *Reseña de negocios internacionales de Thunderbird*, 58(3), 239-249.
- Sartori, S., Ensslin, L., Campos, L. y Ensslin, R. (2014). Mapa del estado del arte del tema sustentabilidad ambiental dirigida a la tecnología de la información. *TransInformación*, 26(1), 77-89. <https://doi.org/10.1590/S0103-37862014000100008>
- Schoen, A., Van Pottelsberghe, B. y Henkel, J. (2014). Tipología de gobernanza de las universidades. Procesos de transferencia de tecnología. *Revista de transferencia de tecnología*, 39, 435-453.
- Sendogdu, A., & Diken, A. (2013). Una investigación sobre los problemas encontrados en la colaboración Entre la universidad y la industria. *Procedia-Ciencias Sociales y del Comportamiento*, 99, 966-975. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.10.570>
- Siegel, D., y Wright, M. (2015). Emprendimiento académico: ¿es hora de repensarlo? *Revista británica de Gestión*, 26, 582-595. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12116>
- Srividya, J., y Anupama, P. (2015). El papel de las organizaciones intergubernamentales en la cooperación transfronteriza

Transferencia de conocimiento e innovación. *Revista trimestral de ciencias administrativas*, 60(4), 712-743.  
<https://doi.org/10.1177/0001839215590153>

Steinmo, M., y Rasmussen, E. (2016). Cómo colaboran las empresas con las organizaciones de investigación públicas: Evolución de las dimensiones de proximidad en proyectos de innovación exitosos. *Revista de investigación empresarial*, 69(3), 1250-1259. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.09.006>

Subramonian, H., y Rasiah, R. (2016). Colaboración universidad-industria e innovación tecnológica: Mediación secuencial de la transferencia de conocimientos y barreras en empresas automotrices y de biotecnología en Malasia. *Revista asiática de innovación tecnológica*, 24(1), 77-99.  
<https://doi.org/10.1080/19761597.2016.1151177>

Szulanski, G., Ringov, D., y Jensen, R. (2016). Cómo superar la rigidez: cómo el tiempo de conocimiento los métodos de transferencia afectan la dificultad de transferencia. *Ciencia de la organización*, 27(2), 304-322. <https://doi.org/10.1287/orsc.2016.1049>

Tasca, E., Ensslin, L., Ensslin, R., y Alves, M. (2010). Un enfoque para seleccionar un modelo teórico Marco para la evaluación de programas de formación. *Revista de formación industrial europea*, 34(7), 631-655. <https://doi.org/10.1108/03090591011070761>

Thune, T., y Gulbrandsen, M. (2014). Dinámica de colaboración en las asociaciones entre universidades e industrias: ¿Las condiciones iniciales explican los patrones de desarrollo? *Revista de transferencia de tecnología*, 39(6), 977-993.  
<https://doi.org/10.1007/s10961-014-9331-5>

Torugsa, N., y O'Donohue, W. (2016). Avances en la investigación sobre innovación y gestión del conocimiento: De la innovación incremental a la innovación transformadora. *Revista de investigación empresarial*, 69(5), 1610-1614.  
<https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.026>

Urbano, D., & Guerrero, M. (2013). Universidades emprendedoras: impactos socioeconómicos de la educación Emprendimiento en una región europea. *Desarrollo Económico Trimestral*, 27(1), 40-55. <https://doi.org/10.1177/0891242412471973>

Walter, S., Schmidt, A., y Walter, A. (2016). Fundamentos de los emprendedores académicos para patentar en economías débiles y

- regímenes organizativos fuertes. *Política de investigación*, 45, 533-545. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2015.11.008>
- Wan-Hsin, L. (2013). El papel de la proximidad a las universidades para las patentes corporativas: evidencia provincial De China. *Anales de la ciencia regional*, 51, 273-308. <https://doi.org/10.1007/s00168-012-0540-2>
- Weckowska, D. (2015). Aprendizaje en las oficinas de transferencia de tecnología universitaria: Transacciones centradas y enfoques centrados en las relaciones para la comercialización de la investigación académica. *Tecnovación*, 41-42, 62-74. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.11.003>
- Wu, Y., Welch, E., y Huang, H. (2015). Comercialización de inventos universitarios: individual y factores institucionales que afectan el licenciamiento de patentes universitarias. *Tecnovación*, 36-37, 12-25. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2014.09.004>
- Xie, X., Fang, L., Zeng, S. y Huo, J. (2016). ¿Cómo afecta la inercia del conocimiento a los productos de las empresas?
- Zaharia, N., y Kaburakis, A. (2016). Bridging the Gap: Los gerentes deportivos de EE. UU. y las barreras a la industria Colaboración en investigación académica. *Revista de Gestión Deportiva*, 30, 248-264. <https://doi.org/10.1123/jsm.2015-0010>

## SÍNTESIS CURRICULAR

### **César Arturo Palacios Valenzuela**

Licenciatura en Administración de Empresas por la Universidad de Occidente, Maestro en Administración y Doctor en Ciencias Administrativas por la Universidad Autónoma de Baja California. Profesor investigador de tiempo completo titular A en la Unidad Académica de Negocios, con experiencia en investigación, desarrollo de artículos y capítulos de libros, participante como ponente en coloquios y congresos nacionales e internacionales. Profesor con perfil deseable PRODEP, miembro del sistema nacional de investigadores y miembro del sistema estatal de investigadores y tecnólogos. Correo electrónico: cesarpalacios.uaneg@ms.uas.edu.mx ORCID: 0000-0002-8404-2624

### **José René Arroyo Ávila**

Maestro investigador, Universidad Autónoma de Chihuahua; Ingeniero Industrial en Electrónica; Maestro en Sistemas de Información; doctor en Administración con Posdoctorado en Investigación Cualitativa; cuenta con experiencia laboral en el Sector gubernamental y la Iniciativa privada. Especialista en Dirección estratégica, Administración de tecnologías de Información, Administración de proyectos, Investigación cuantitativa y cualitativa e Emprendimiento. Revisor en revistas científicas y con producción de artículos de divulgación científicas. ORCID: 0000-0002-8030-8472

### **Lauro César Parra Aceviz**

Licenciado en Administración y Finanzas de la Universidad Autónoma de Occidente, Maestro en Ciencias en Economía y Negocios de la Universidad Autónoma Indígena de México (UAIM) y Doctor en Administración del Centro Universitario de Ciencias e Investigación (CUCI). Miembro de la Asociación Nacional de Facultades Escuelas de Contaduría y Administración (ANFECA). Actualmente Vicerrector de la Unidad Regional Norte de la Universidad Autónoma de Sinaloa. Cel: 6681642825, Correo: cesarparra77@hotmail.com, ORCID: 0000-0001-5726-2210