

**CARACTERIZACIÓN DE LAS RELACIONES INTER-ORGANIZACIONALES:
UNIVERSIDAD-EMPRESA, STAKEHOLDERS CLAVES PARA CO-CREAR VALOR**

**CHARACTERIZATION OF INTER-ORGANIZATIONAL RELATIONS: UNIVERSITY-
INDUSTRY, KEY STAKEHOLDERS TO CO-CREATE VALUE**

Olga Lucia Hurtado-Cardona¹
Iván A. Montoya-Restrepo²
Luz Alexandra Montoya-Restrepo³

Resumen

El propósito del texto es caracterizar las relaciones presentadas en el ámbito interorganizacional Universidad-Empresa, como parte de un objetivo específico de una investigación para estructurar las dimensiones y categorías de dicha diada, en un contexto donde se propicia la co-creación de valor. La metodología es de análisis bibliométrico usando el Paquete Bibliometrix R Studio Cloud, cuyos protocolos de búsqueda se realizaron en las bases de datos Web of Science (WoS) y Scopus. Los registros se obtuvieron empleando Gephi y dividiendo los documentos en tres categorías: hegemónicas, estructurales y recientes. Los resultados permitieron visualizar cuatro enfoques, los cuales se complementan con un estudio realizado en el año 2019 y que identificó seis clusters, guardando similitud en temas. Las conclusiones giran alrededor de la importancia que representa investigar las relaciones inter-organizacionales entre la Universidad y la Empresa como *stakeholders* claves, al ser generadores de co-creación de valor en mayor beneficio de la sociedad.

Palabras clave: Universidad-Empresa, co-creación de valor, *stakeholders* claves.

Abstract

The purpose of the text is to characterize the relationships presented in the inter-organizational environment University-Industry, as part of a specific objective of an investigation to structure the dimensions and categories of said dyad, in a context where the co-creation of value is encouraged. The methodology is bibliometric analysis using the Bibliometrix R Studio Cloud Package, whose search protocols were performed in the Web of Science (WoS) and Scopus databases. The records were obtained using Gephi and dividing the documents into three categories: hegemonic, structural and recent. The results allowed visualizing four approaches, which are complemented by a study that identified six clusters in 2019, keeping similarity in themes. The conclusions are around the importance of researching the inter-organizational relations University-Industry, as key stakeholders, as they are value co-creators for the society's benefit.

Recepción: Julio de 2020 / Evaluación: Septiembre de 2020 / Aprobado: Noviembre de 2020

¹ Profesional en Mercadeo Nacional e Internacional, Especialista en Comercio y Negocios Internacionales, Magíster en Comunicación Educativa, Magister en Dirección de Marketing, Candidata a PhD en Administración de la Universidad Nacional, Manizales, Colombia. Docente Asociada de la Fundación Universitaria Comfamiliar Risaralda-Pereira, Colombia. E-mail: ohurtado@uc.edu.co, <https://orcid.org/0000-0003-0809-8105> Móvil: 3006508070

² Administrador de Empresas, Magister en Administración, PhD en Ciencias Económicas. Profesor Titular, Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia. E-mail: [iamontoyar@unal.edu.co](mailto:iamentoyar@unal.edu.co), <https://orcid.org/0000-0003-0959-3466>

³ Administradora de Empresas, Magister en Administración, PhD en Ciencias Económicas. Profesora Titular, Facultad de Minas, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia. E-mail: [iamontoyar@unal.edu.co](mailto:iamentoyar@unal.edu.co), <https://orcid.org/0000-0002-4896-1615>

Key words: University-Industry, value co-creation, key stakeholders.

Introducción

El presente texto hace parte de uno de los objetivos específicos de un proyecto cuyo problema de investigación hace referencia a la necesidad de analizar las dimensiones y categorías que estructuran las interrelaciones generadas en la diada Universidad-Empresa que, en un contexto de colaboración entre ambos tipos de organización, forja una sinergia integradora posibilitadora de procesos de co-creación de valor.

En este sentido, es preciso caracterizar los diferentes niveles que se presentan en esta relación inter-organizacional donde intervienen dos *stakeholders* claves en un proceso que codyuva en la dinamización de la sociedad, dado que no es desacertado reconocer que las relaciones ejercidas entre los diferentes actores tanto a la Universidad como de las organizaciones empresariales, son esenciales para la emergencia de proyectos conjuntos, no solo en escenarios locales y regionales, sino nacionales e internacionales.

Es por esto que, se busca alcanzar la colaboración en actividades para alcanzar la co-creación de valor mediante el intercambio de recursos de todo tipo para solucionar problemas individuales o conjuntos, solucionar requerimientos y aportar valor a las empresas (Leclercq, 2016; Gronroos & Voima, 2013). Tal es el caso de la diada Universidad-Empresa, la cual surge como un mayor compromiso con la sociedad y la economía, dado que las interrelaciones emergentes en ella pueden influir en la competitividad de las regiones y en el desarrollo económico moderno (Lukovics & Zuti, 2015); específicamente, Yip et al. (2015) infieren que la co-creación de valor es substancial para sus desempeños organizacionales, ya que al trabajar conjuntamente surgen diversas propuestas de valor, pues no se puede desconocer que las universidades -como formas de organización que requieren crecimiento, sostenibilidad, competitividad en sus procesos, y que están ávidas de un relacionamiento continuo con sus partes interesadas- no son lejanas al surgimiento de una combinación de capacidades co-creadoras de valor (González & Hernández, 2014).

Por ejemplo, para Duque (2010), es posible estudiar las relaciones se requiere reconocer las instituciones que consolidan la red social para crear los procesos de co-creación desde las funciones universitarias como la investigación, la proyección social, la extensión y las alianzas colaborativas, entre otros.

De acuerdo con Lukovics & Zuti (2015), al utilizar el conocimiento originado en las universidades se contribuye a un mejor desempeño de la competitividad empresarial, gracias a la mayor profundidad y trascendencia en las interrelaciones Universidad-Empresa. Por su parte, Molas-Gallart & Castro-Martínez (2006) hacen referencia a lo mencionado como la 'Tercera Misión', que incluye la generación, utilización y explotación del conocimiento, y otras capacidades universitarias que están fuera de lo académico.

Como puede evidenciarse, uno de los *stakeholders* clave para el contexto universitario, es el compuesto por las empresas, dado que entre ellos se producen sinergias integradoras que, de lograr colaboraciones efectivas, son capaces de contribuir positivamente a otros grupos estratégicos como los estudiantes, profesores, administrativos, directivos, egresados, padres de familia, Estado y sociedad en general. Mientras que las universidades son fuente de conocimiento innovador, las empresas funcionan como consumidores y absorbentes de dicho saber (Li & Gou, 2018).

Podría hablarse de una relación mutualista, simbiótica y de trabajo en equipo que llega a ser determinante en el desempeño organizacional (Dodor et al., 2018). Con base en las aserciones de

Molas-Gallart & Castro-Martínez (2006), mientras que las empresas necesitan capacidades certeras para mantenerse competitivas requiriendo el conocimiento que no tienen *per se*, las universidades se inclinan hacia las nuevas ideas y recursos para la investigación y la proyección a la sociedad.

Marco teórico

Las interrelaciones Universidad-Empresa, como fenómeno social, merecen indagación, ya que en ellas convergen una amplia diversidad de actores, condiciones, recursos e intereses, en aras de co-crear valor por medio de la colaboración conjunta entre ambas partes.

Ya desde la última década del S. XX, Wood & Gray (1991) analizaron el auge de la colaboración entre organizaciones para alcanzar objetivos y metas comunes, al igual que el papel que ejerce el convocante en el establecimiento, legitimación y guía de ese proceso mutuo. De manera complementaria, finalizando la primera década del nuevo milenio, Thomson, Perry & Miller (2009) crean normas y estructuras que conducen las relaciones entre los stakeholders, en un proceso que implica compartir pautas y generar interacciones benéficas para las partes.

Asimismo, en la literatura existen proyectos investigativos sobre la disposición a una actitud de colaboración como un concepto integral y útil para la comprensión de las interrelaciones, basándose en una orientación de tipo relacional en contraste con una netamente transaccional (Dyer & Singh, 1998). Incluso, Blomqvist & Levy (2006) sugieren que esa dirección hacia lo relacional hace referencia a altos niveles de confianza, comunicación y compromiso, algo similar a lo encontrado en el modelo DART de Prahalad & Ramaswamy (2004a; 2004b) para medir co-creación de valor, donde cada uno de sus bloques constitutivos guardan relación con dichos niveles de la siguiente forma: el diálogo está asociado al compromiso, el acceso a la comunicación y la transparencia a la confianza.

En línea con lo anterior, Chedid et al. (2019) argumentan que varios estudios han determinado que la colaboración entre academia y empresa ha incrementado recientemente en función de la Tercera Misión de las universidades, al abordar desafíos globales para ellas y para la sociedad, sobre todo porque fomenta la innovación, el crecimiento y la productividad para las partes involucradas, tal y como lo ilustra la imagen No. 1. No obstante, complementan los autores, que comprender la motivación para colaborar incita a propiciar ambientes de confianza y compromiso con el fin de superar las barreras y diferencias presentadas en la interrelación, además que, en términos de co-creación de valor, Frow et al. (2015) manifiestan la utilidad que ésta presenta a las organizaciones en general, al convertirse en una valiosa herramienta estratégica. Para ampliar la información acerca de la co-creación de valor, Hurtado-Cardona (2018) presenta en una revisión sistemática de literatura sus asociaciones conceptuales, prácticas, críticas y de tendencia.

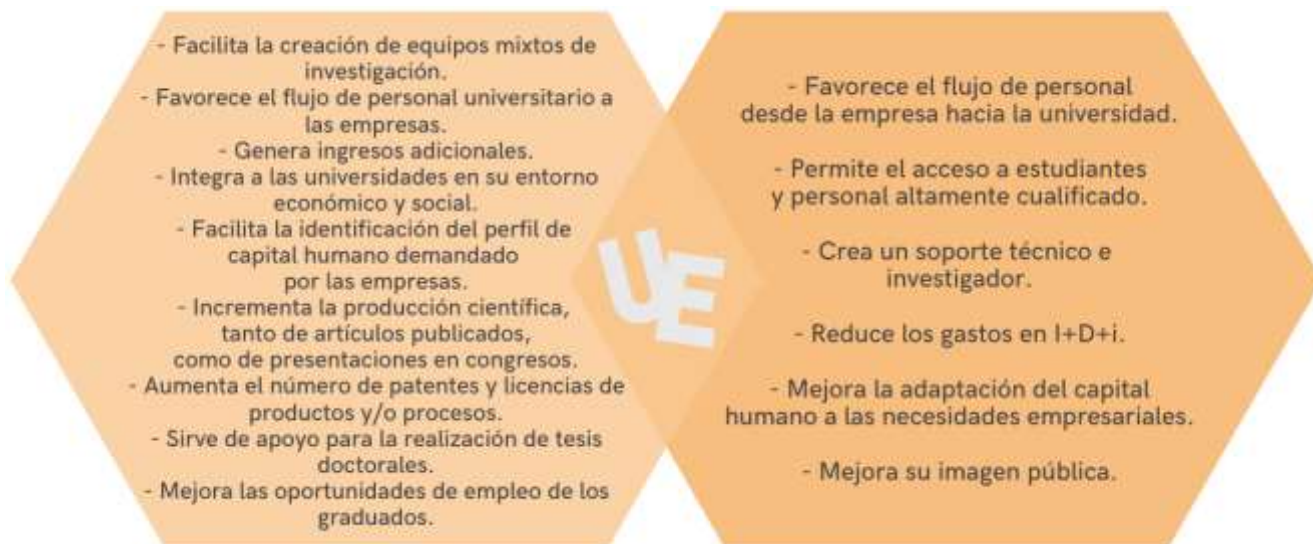


Imagen 1. Ventajas de la relación entre Universidad y Empresa. Fuente: elaboración a partir de Marzo Navarro et al. (2008) basados a su vez en (Barnes, Pashby & Gibbons 2002), (Fernández, Otero & Rodeiro, 2004), Fombrun (1996), (García-Aracil et al., 2003), (González L, 2000), López, Salas y Hoyuela (2000), (Santoro, 2000) y Solè (2004).

Por su parte, y en concordancia con lo anterior, Song & Zhang (2019) expresan que a pesar del rápido desarrollo que se ha palpado en cuanto a los procesos de colaboración entre la universidad y la empresa, en unión con la investigación, faltan aspectos relacionados con la evaluación de la confianza y el intercambio de conocimiento como mecanismos de retroalimentación y soporte en actividades de colaboración innovadora. Adicionalmente, Bruneel, D'Este & Salter (2010) sostienen que, aunque la literatura sobre los vínculos entre la universidad y la empresa ha comenzado a descubrir las razones y los tipos de colaboración entre ellas, ofrece relativamente poca explicación de las formas de reducir las barreras en dichas colaboraciones.

Las anteriores razones exhortan a la generación de investigaciones enmarcadas en las interrelaciones Universidad-Empresa, no solo por lo beneficios y ventajas efectivas que se pueden tejer entre ambas partes, sino por los resultados positivos que se verían reflejados en la sociedad, donde se visualiza que ésta es el punto de intercepción en el proceso de co-creación de valor en el contexto de las interrelaciones entre la academia y la empresa, tal y como se ilustra en la imagen No. 2.

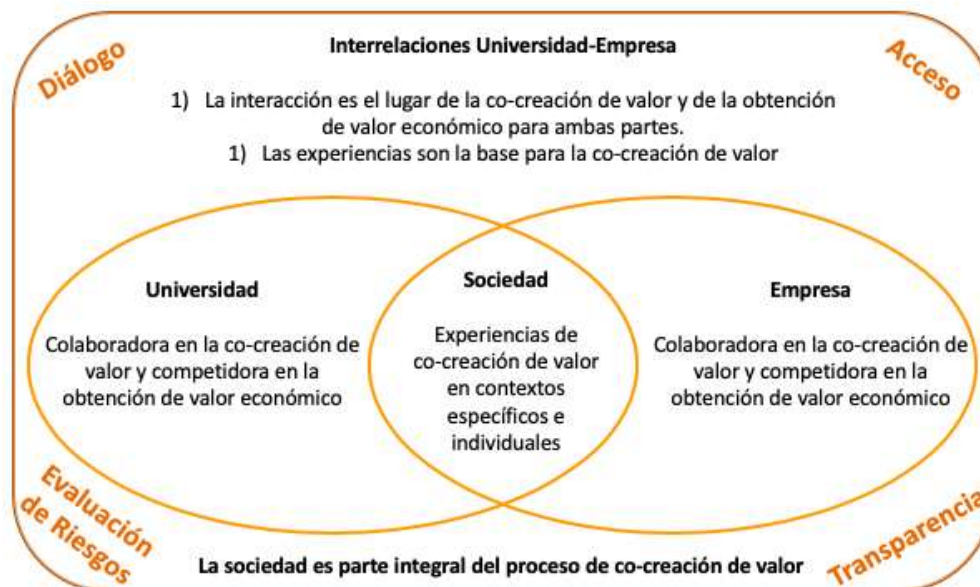


Imagen 2. La sociedad: inseparable del proceso de co-creación de valor en el contexto de las interrelaciones Universidad-Empresa. Fuente: elaboración adaptada a partir de Prahalad & Ramaswamy (2004b).

Metodología

Se llevó a cabo un análisis bibliométrico a partir de una semilla original compuesta por 500 artículos a través del Paquete Bibliometrix R Studio Cloud, obteniendo resultados de los cuales para la construcción del árbol respectivo se tomaron 80 documentos: 20 hegemónicos, 30 estructurales y 30 recientes. El protocolo de búsqueda se llevó a cabo en las bases de datos Web of Science (WoS) y Scopus, utilizando las siguientes ecuaciones:

WoS → TEMA: ("relationship*") AND TEMA: ("universit*") AND TEMA:
 ("entrepren*")

Período de tiempo: Todos los años. Índices: SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, ESCI.

Con esta información se buscaron los enfoques más importantes, encontrando principalmente cuatro de ellos, que permiten entender las tendencias bibliométricas del desarrollo conceptual.

Resultados

De la primera ecuación de búsqueda se obtuvieron 659 resultados y de la segunda se adquirieron 1,767, de los cuales se tomaron los 500 artículos más relevantes en cada una de las bases de datos. Para una visualización precisa, se expone en la imagen No. 3 la respectiva producción científica en los temas relacionados.

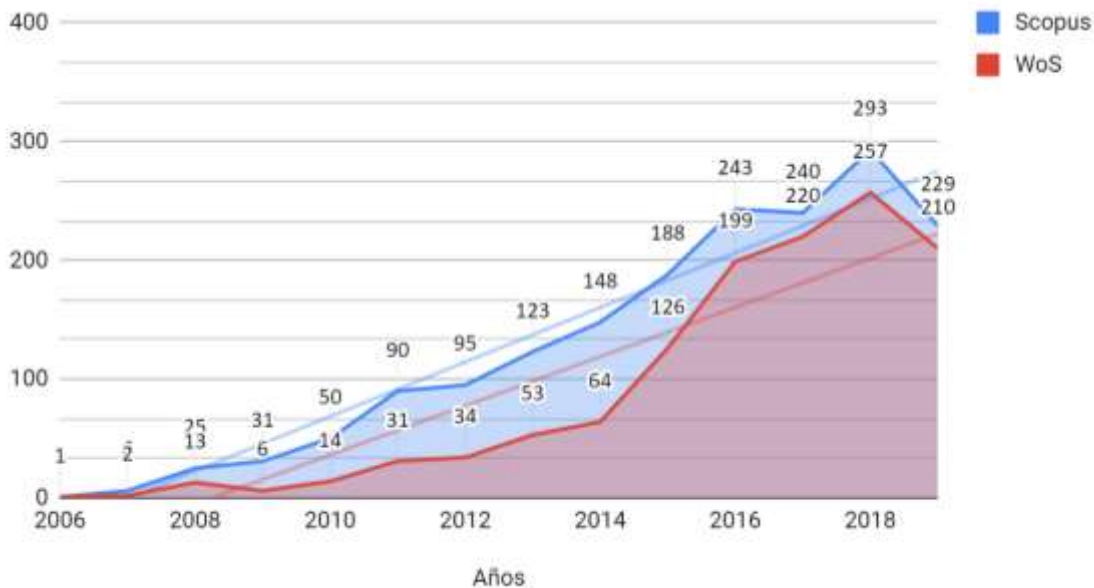


Imagen 3. Producción científica de los temas referenciados. Fuente: resultados arrojados por el software

Utilizando el software Gephi, de la semilla de 500 documentos se extrajeron las referencias, que en este caso son 20,906 artículos los cuales se denominan ‘nodos’, y 32,661 conexiones entre estos, llamadas ‘aristas’. Al refinar la información a través de estadísticos, la red final arroja 4,223 nodos y 15,978 aristas. Debido a que esta red es bastante densa, a causa de que la semilla original también lo es, se explica claramente que el campo ha tenido una exploración y desarrollo bastante elevado en los últimos años. La imagen No. 4 revela cuatro enfoques al momento de cruzar las interrelaciones de la diada Universidad-Empresa con la co-creación de valor.

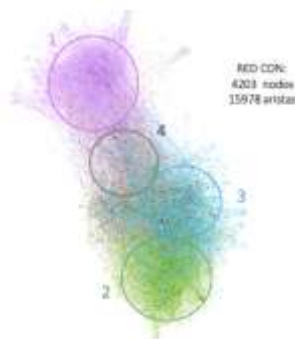






Imagen 4. Red con cuatro enfoques de investigación al cruzar las interrelaciones Universidad-Empresa con co-creación de valor. Fuente: elaboración propia.

		<p>Cohen, Nelson & Walsh, (2002)</p>
 <p>645 nodos 2239</p>		<p>El futuro de la U y la U del futuro. Paradigma de emprendimiento Impacto de las prácticas organizacionales- Transfer. tecnológica de la U. Emprendimiento universitario. Etzkowitz et al. (2000) Siegel. Waldman & Link, (2003) Rothaermel, Agung & Jiang, (2007)</p>
 <p>385 nodos 526 aristas</p>		<p>La Empresa creadora de conocimiento. Perspectivas de redes sociales. Decisiones gerenciales y efectos corporativos. (Nonaka & Takeuchi, 1995) Adner & Helfat (2003)</p>

Fuente: elaboración propia

Discusión/Resultados

Esta búsqueda de literatura representada en la red con los cuatro enfoques arrojados permite tener seguridad en cuanto a la oportunidad de continuar investigando sobre la co-creación de valor en las interrelaciones Universidad-Empresa, pues existe evidencia empírica y teórica del beneficio y las efectivas experiencias (valor) que se generan para estos *stakeholders* claves.

Ahora, complementando los resultados arrojados por la red con los cuatro enfoques, es preciso mencionar el estudio bibliométrico de Skute et al, (2019), en el cual mapean seis clusters resultantes de los diferentes estudios de las interrelaciones Universidad-Empresa y que se encuentran en total consonancia con los enfoques anteriores, los cuales son: i)“Ecosistema”, ii)“Relaciones sociales”, iii)“Emprendimiento académico”, iv)“Distancia”, v)“Proceso de interacción y Transferencia de conocimiento”, vi)“Implicaciones políticas (participación universitaria). La imagen No. 5 presenta lo aquí expresado.

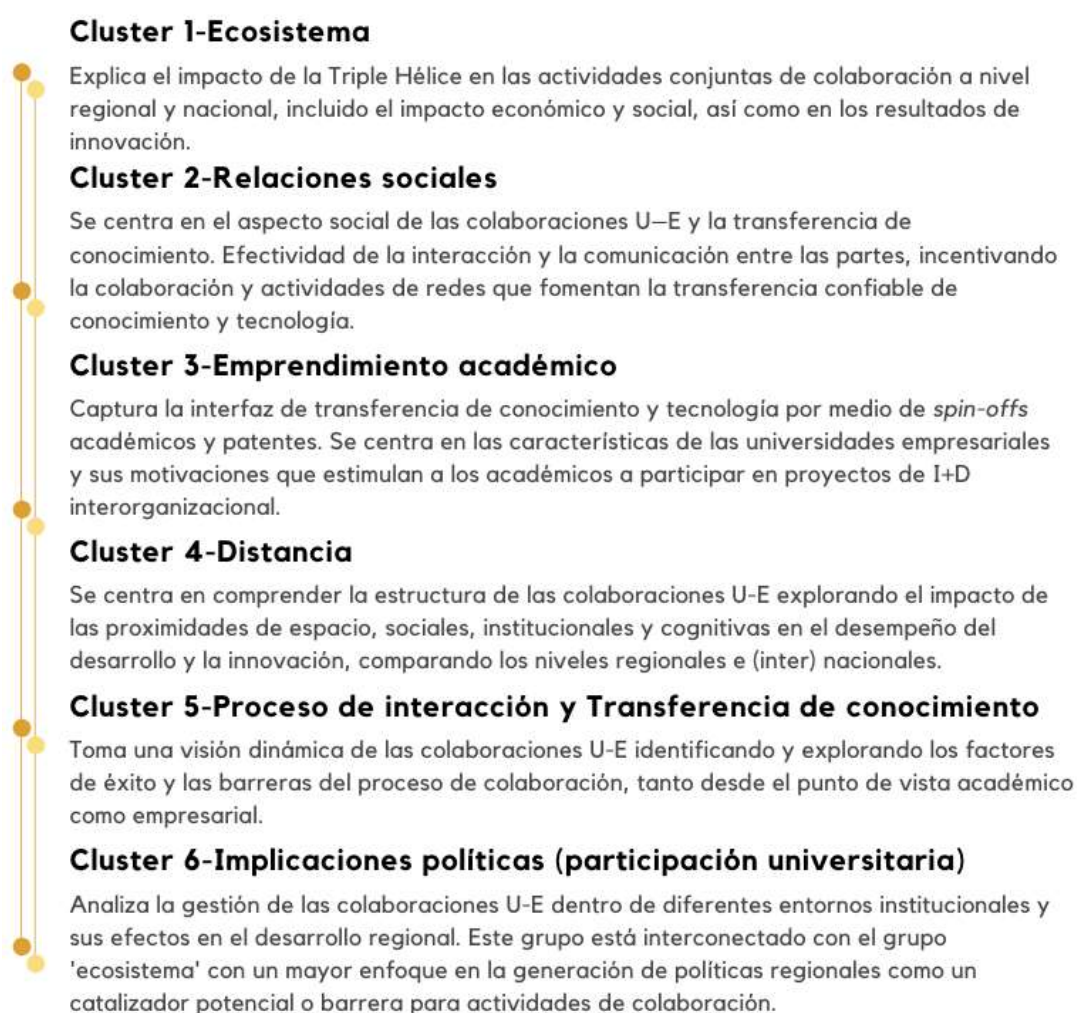


Imagen 5. Seis clusters de la interrelación Universidad-Empresa. Fuente: elaboración propia basada en Skute et al. (2019)

Adicionalmente, estos autores identificaron los tres niveles que hacen presencia en las interrelaciones Universidad-Empresa, los cuales van desde un lazo tenue, pasando por uno medio y culminando con uno más fuerte y duradero en el tiempo. De este modo, para Skute et al, (2019) los tres niveles son: individual, organizacional e institucional. Las características de cada uno pueden observarse en la imagen No. 6.



Imagen 6. Los tres niveles de la interrelación Universidad-Empresa. Fuente: elaboración propia basada en Skute et al, (2019)

Los resultados arrojados en esta parte del estudio son cruciales porque van permitiendo conocer los niveles de las interrelaciones Universidad-Empresa presentes en la teoría existente, y de esa manera aproximarse a las formas en que se puede co-crear valor en cada uno de ellos, teniendo en cuenta que, según Alves, Fernandes y Raposo (2016), la co-creación de valor posee una tendencia que potencia la innovación, la creatividad, el desarrollo de nuevos productos y servicios, y la experiencia vivida por los clientes, al ser piedra angular de relaciones e interacciones. Sin embargo, existe inequidad en actividades, recursos y procesos de las *stakeholders* intervinientes (Zwick, Bonsu & Darmody, 2008; Chan, Yim & Lam 2010; Plé &

Chumpitaz, 2010; Zhuang, 2010; Terblanche, 2014), sin que ello signifique dejar de percibir un Mayor nivel de beneficios (Grönroos, 2008).

De otro lado, según los seis clusters develados en el estudio de Skute et al, (2019), se puede notar el uso de la co-creación de valor en un contexto cultural donde confluyen diversos actores con capacidades de gestionar, adaptar e integrar recursos gracias a que tienen un ‘rol co-creador’, es decir, activo y participativo para crear experiencias en conjunto (Arnould & Thompson, 2005; Peñaloza & Mish, 2011, citados en Akaka, Schau & Vargo, 2013). En esta misma línea se encuentran autores que han contribuido a la co-creación de valor desde un desarrollo cuyo enfoque es de construcción social, dado que las fuerzas sociales, los actores y las instituciones la permean (Edvardsson, Tronvoll & Gruber 2010).

Conclusiones

Las relaciones inter-organizacionales son propicias para la co-creación de valor, donde el Marketing Relacional ejerce, específicamente, una función decisiva en las interrelaciones Universidad-Empresa, porque como lo afirman Grönroos & Helle (2012), se basa en el pensamiento de que dos (o varios) stakeholders forjan un compromiso que permite que las partes ganen algo; dicho de otra manera, debe lograrse una condición de colaboración gana-gana.

Como lo sostienen Huhtelin & Nenonen (2015), a pesar de ser la enseñanza y la investigación funciones tradicionales de las universidades, se ha operado en un relativo aislamiento de la sociedad haciendo que se alejen de aquellas denominadas de tercera generación. Esta vehemente aserción puede tomarse como un reclamo directo por la conformación de alianzas donde se seleccionen problemas de contexto que sean de interés para las partes intervinientes, que busquen una colaboración conjunta donde se co-cree valor y se generen múltiples relaciones y acciones comunes.

Las alianzas mencionadas gozan de evolución y transformaciones conforme se trasega en los distintos niveles identificados en el vínculo Universidad-Empresa, pues así la relación se ubique en lo individual, organizacional o institucional, los intereses de las partes, los recursos comprometidos, los compromisos y riesgos asumidos, entre otros, serán determinantes para un mejor desempeño de las partes. Lo anterior, debido a los diferentes enfoques y *clusters* que se evidencian en esta relación inter-organizacional, los cuales pueden ir desde unas intenciones de emprendimiento hasta una transferencia tecnológica de conocimiento, o desde prácticas de impacto universitario hasta decisiones gerenciales.

A través del objetivo abordado se aporta al avance de una investigación que puede convertirse en referente regional, nacional e internacional, ya que es posible contribuir al conocimiento de un fenómeno que influye en el mejoramiento de la gestión organizacional al brindar oportunidades clave para la diferenciación, desempeño, productividad y competitividad (Galvis, 2015; Teece, Pisano & Shuen, 1997), incentivando las motivaciones que enriquezcan a estos stakeholders claves, garantizando un incremento en sus propuestas de valor.

Referencias bibliográficas

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akaka, M. A., Schau, H. J., & Vargo, S. L. (2013). The co-creation of value-in-cultural- context. *Research in Consumer Behavior*, 15(December 2013), 265–284. [https://doi.org/10.1108/S0885-2111\(2013\)0000015018](https://doi.org/10.1108/S0885-2111(2013)0000015018)

- Alves, H., Fernandes, C., & Raposo, M. (2016). Value co-creation: Concept and contexts of application and study. *JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH*, 69(5), 1626–1633. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2015.10.029>
- Bachmann, R. (2001). Trust, Power and Control in Trans-Organizational Relations. *Organization Studies*, 22(2), 337–365. <https://doi.org/10.1177/0170840601222007>
- Barnes, T., Pashby, I., & Gibbons, A. (2002). Effective university-industry interaction: A multi-case evaluation of collaborative R&D projects. *European Management Journal*, 20. [https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(02\)00044-0](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(02)00044-0)
- Benavente, J. M. (2005). Innovación Tecnológica en Chile: Dónde estamos y Qué se puede hacer. *Economía Chilena*, 8(1), 53–77.
- Blomqvist, K., & Levy, J. (2006). Collaboration capability – a focal concept in knowledge creation and collaborative innovation in networks. *International Journal of Management Concepts and Philosophy*, 2(1), 31–48.
- Bruneel, J., D'Este, P., & Salter, A. (2010). Investigating the factors that diminish the barriers to university–industry collaboration. *Research Policy*, 39(9), 858–868. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2010.03.006>
- Bstieler, L., Hemmert, M., & Barczak, G. (2017). Trust formation in university-industry collaborations in the US Biotechnology Industry: IP policies Shared Governance, and Champions. *Journal of Business Research*, 74(C), 47–54. <https://doi.org/10.1111/jpim.12242>
- Chan, K. W., Yim, C. K., & Lam, S. S. K. (2010). Is Customer Participation in Value a Double-Edged Sword? Evidence from Professional Financial Services Across Cultures. *Journal of Marketing*, 74(3), 48–64. <https://doi.org/10.1509/jmkg.74.3.48>
- Chedid, M., Caldeira, A., Alvelos, H., & Teixeira, L. (2019). Knowledge-sharing and collaborative behaviour: An empirical study on a Portuguese higher education institution. *Journal of Information Science*. <https://doi.org/10.1177/0165551519860464>
- Cohen, W. M., Nelson, R. R., & Walsh, J. P. (2002). Links and impacts: The influence of public research on industrial R&D. *Management Science*, 48. <https://doi.org/10.1287/mnsc.48.1.1.14273>
- D'Este, P., & Fontana, R. (2007). What drives the emergence of entrepreneurial academics? A study on collaborative research partnerships in the UK. *Research Evaluation*, 16(4), 257–270. <https://doi.org/10.3152/095820207X254448>
- Dodor, A., Li, C., Akolgo, I. G., & Quacoe, D. (2018). Effect of Symbiotic Relationship on Self-organized Startup Entrepreneurship, an Innovative Synergy. *Journal of Economics, Management and Trade*, 21(4), 1–13. <https://doi.org/10.9734/JEMT/2018/40719>
- Duque, E. J. (2010). La gestión de la universidad como elemento básico del sistema universitario: una reflexión desde la perspectiva de los stakeholders. *Revista Innovar (Especial Educación)*, 25–41. <http://www.scielo.org.co/pdf/inno/v19s1/19s1a03.pdf>
- Dyer, J. H., & Singh, H. (1998). The Relational View : Cooperative Strategy and Sources of Interorganizational Competitive Advantage Author (s): Jeffrey H . Dyer and Harbir Singh Source : The Academy of Management Review , Vol . 23 , No . 4 (Oct . , 1998), pp . 660-679 Published by: *Academy of Management Review*, 23(4), 660–679. <https://doi.org/10.2307/259056>
- Edvardsson, B., Tronvoll, B., & Gruber, T. (2010). Expanding understanding of service exchange and value co-creation: A social construction approach. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 39(2), 327–339. <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0200-y>

- Etzkowitz, H., Webster, A., Gebhardt, C., & Terra, B. R. C. (2000). The future of the university and the university of the future: Evolution of ivory tower to entrepreneurial paradigm. *Research Policy*, 29(2), 313–330. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00069-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00069-4)
- Fernández, S., Otero, L., & Rodeiro, D. (2004). Cooperación universidad-empresa: el caso de la pyme gallega. *Proceedings XII Jornadas de La Asociación de Economía de La Educación*.
- Fombrun, C. (1996). *Reputation: Realizing Value from the Corporate Image*. Boston: Harvard Business School Press.
- Frow, P., Nenonen, S., Payne, A., & Storbacka, K. (2015). Managing Co-creation Design: A Strategic Approach to Innovation. *British Journal of Management*, 26(3), 463–483. <https://doi.org/10.1111/1467-8551.12087>
- Galvis, K. C. (2015). *Retos de la relación entre la Universidad-Empresa-Estado: Caso UMNG [Universidad Militar Nueva Granada]*. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/7353/GalvisRodríguezKellyCaroline2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- García-Aracil, A., Fernández-de-Lucio, I., Gutiérrez-Gracia, A., & Castro-Martínez, E. (2003). Industry-university interactions in Valencia, a peripheral european region. *Revista Espacios*, 24. <https://www.ingenio.upv.es/en/investigacion/publicaciones/industry-university-interactions-valencia-peripheral-european-region>
- González L, M. (2000). La colaboración entre universidad e industria en el marco de los sistemas regionales de innovación: en el caso galego. *Revista Galega de Economía*, 9(2). https://www.researchgate.net/publication/26422028_La_colaboracion_entre_universidad_e_industria_en_el_marco_de_los_sistemas_regionales_de_innovacion_en_el_caso_galego
- González, T., & Hernández, A. (2014). Dotación de recursos y gestión de la interacción: aspectos clave para la creación de valor en las relaciones universidad-empresa. *Economía Industrial*, 391, 87–94. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4664604>
- Grönroos, C. (2008). Service logic revisited: who creates value? And who co-creates? *European Business Review*, 20(4), 298–314. <https://doi.org/10.1108/09555340810886585>
- Grönroos, C., & Helle, P. (2012). Return on relationships: Conceptual understanding and measurement of mutual gains from relational business engagements. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 27(5), 344–359. <https://doi.org/10.1108/08858621211236025>
- Gronroos, C., & Voima, P. (2013). Critical service logic: making sense of value creation and co-creation. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 41(2), 133–150. <https://doi.org/10.1007/s11747-012-0308-3>
- Huhtelin, M., & Nenonen, S. (2015). A Co-creation Centre for university – industry collaboration – a framework for concept development. *Procedia Economics and Finance*, 21(15), 137–145. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)00160-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00160-4)
- Hurtado-Cardona, O. L. (2018). Asociaciones conceptuales, prácticas, críticas y de tendencia en la co-creación de valor: una revisión sistemática de literatura (RSL). *Revista Empresarial*, 12(45), 39–58. <https://doi.org/10.23878/empr.v12i45.125>
- Krueger, N. F., Reilly, M. D., & Carsrud, A. L. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 15(5), 411–432. [https://doi.org/10.1016/S0883-9026\(98\)00033-0](https://doi.org/10.1016/S0883-9026(98)00033-0)
- Leclercq, T. (2016). Ten years of Value Co-creation: an integrative review. *Sage Journals*, 31(3), 26–60. <https://doi.org/10.1177/2051570716650172>
- Li, Y., & Gou, X. (2018). The Dynamic Evolution Process of the Innovation Ecosystem Dominated Universities Based on LV-Logistic Model. *International Conference on*

- Education and Cognition, Behavior, Neuroscience.*, Chen 2013, 155–163. <https://doi.org/10.25236/icecbn.2018.024>
- López, R.; Salas, M.I.; Hoyuela, P. (2000): “La escuela de comunicación, una experiencia práctica de relación empresa-universidad”, *Investigación y Marketing*, núm. 68, (septiembre), pp. 60–62
- Lukovics, M., & Zuti, B. (2015). New functions of universities in century XXI towards “fourth generation” universities. *Transition Studies Review*, 22(2), 33–48. <https://doi.org/10.14665/1614-4007-22-2-003>
- Malairaja, C., & Zawdie, G. (2008). Science parks and university–industry collaboration in Malaysia: The Malaysian experience. *Technology Analysis and Strategic Management*, 20(6), 727–739. <https://doi.org/10.1080/09537320802426432>
- Marzo Navarro, M., Pedraja Iglesias, M., & Rivera Torres, P. (2008). Un modelo de relaciones empresa-universidad. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 17(1), 39–55. [file:///C:/Users/MacBook/Downloads/Dialnet-UnModeloDeRelacionesEmpresauiversidad-2581333 \(1\).pdf](file:///C:/Users/MacBook/Downloads/Dialnet-UnModeloDeRelacionesEmpresauiversidad-2581333%20(1).pdf)
- Molas-Gallart, J., & Castro-Martínez, E. (2006). *Ambiguity and conflict in the development of “Third Mission” indicators. 9th Science and Technology Indicators Conference* (Issue September). <https://core.ac.uk/download/pdf/36021920.pdf>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. Oxford Univ Press. https://books.google.com.co/books/about/The_Knowledge_creating_Company.html?id=B-qxrPaU1-MC&redir_esc=y
- Perkmann, M., Tartari, V., McKelvey, M., Autio, E., Broström, A., D’Este, P., Fini, R., Geuna, A., Grimaldi, R., Hughes, A., Krabel, S., Kitson, M., Llerena, P., Lissoni, F., Salter, A., & Sobrero, M. (2013). Academic engagement and commercialisation: A review of the literature on university–industry relations. *Research Policy*, 42(2), 423–442. <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.09.007>
- Plé, L., & Chumpitaz Cáceres, R. (2010). Not always co-creation: introducing interactional co-destruction of value in service-dominant logic. *Journal of Services Marketing*, 24(6), 430–437. <https://doi.org/10.1108/08876041011072546>
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004a). Co-creating unique value with customers. *Strategy & Leadership*, 32(3), 4–9. [http://www.cs.cmu.edu/~jhm/Readings/Co-creating unique value with customers.pdf](http://www.cs.cmu.edu/~jhm/Readings/Co-creating%20unique%20value%20with%20customers.pdf)
- Prahalad, C. K., & Ramaswamy, V. (2004b). Co-creation experiences: the next practice in value creation. *Journal of Interactive Marketing*, 18(3), 5–14. <https://doi.org/10.1002/dir.20015>
- Rothaermel, F. T., Agung, S. D., & Jiang, L. (2007). University entrepreneurship: a taxonomy of the literature. *Industrial and Corporate Change*, 16(4), 691–791. <https://doi.org/10.1093/ICC/DTM023>
- Santoro, M. D. (2000). Success breeds success: The linkage between relationship intensity and tangible outcomes in industry–university collaborative ventures. *The Journal of High Technology Management Research*, 11(2), 255–273. [https://doi.org/10.1016/S1047-8310\(00\)00032-8](https://doi.org/10.1016/S1047-8310(00)00032-8)
- Siegel, D. S., Waldman, D., & Link, A. (2003). Assessing the impact of organizational practices on the relative productivity of university technology transfer offices: An exploratory study. *Research Policy*, 32(1), 27–48. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(01\)00196-2](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(01)00196-2)

- Skute, I., Zalewska-Kurek, K., Hatak, I., & de Weerd-Nederhof, P. (2019). Mapping the field: a bibliometric analysis of the literature on university–industry collaborations. *Journal of Technology Transfer*, 44(3), 916–947. <https://doi.org/10.1007/s10961-017-9637-1>
- Solè, F. (2004): Estudio de la relación de la universidad con el sector productivo español.
- Song, Y., & Zhang, Z. (2019). Effects of Innovation Efficiency and Knowledge on Industry-University Collaboration: An Evolutionary Game Perspective. In *Collaborative Innovation Networks* (Springer, pp. 143–161). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-17238-1_9
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. (1997). Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18(7), 509–533. https://scholar.google.com.co/scholar?q=Teece+1997&hl=es&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar
- Terblanche, N. S. (2014). Some theoretical perspectives of co-creation and co-production of value by customers. *Acta Commercii*, 14(2), 1–8. <https://doi.org/10.4102/ac.v14i2.237>
- Thomson, A. M., Perry, J. L., & Miller, T. K. (2009). Conceptualizing and measuring collaboration. *Journal of Public Administration Research and Theory*, 19(1), 23–56. <https://doi.org/10.1093/jopart/mum036>
- Wood, D. J., & Gray, B. (1991). Toward a Comprehensive Theory of Collaboration. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 27(2), 139–162. <https://doi.org/10.1177/0021886391272001>
- Yip, N., Rosli, A., De Silva, M., & Rossi, F. (2015). Value co-creation dimensions in inter-organisational collaborative projects: the case of Knowledge Transfer Partnerships. *British Academy of Management Conference-Best Paper in Innovation*, 1–25. <https://scholar.google.com/citations?user=aeTTzH8AAAAJ&hl=en>
- Zhao, H., Hills, G. E., & Seibert, S. E. (2005). The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*, 90(6), 1265–1272. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.90.6.1265>
- Zhuang, W. (2010). *Balancing customer and marketing inputs to maximize the value experience*.
- Zwick, D., Bonsu, S. K., & Darmody, A. (2008). Putting consumers to work: “Co-creation” and new marketing govern-mentality. *Journal of Consumer Culture*, 8(2), 163–196. <https://doi.org/10.1177/1469540508090089>