



UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE NEGOCIOS

**PROGRAMA ACADÉMICO DE ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA
DEL EMPRENDIMIENTO**

**La influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la
creación de los ecosistemas de innovación**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**Para optar el título profesional de Licenciado en Administración y Gerencia del
Emprendimiento**

AUTOR(ES)

Chavez Condori, Maria Isabel	0009-0008-7937-7084
Moloche Romero, Karen Fabiola	0000-0001-7210-8705

ASESOR(ES)

Rojas Plasencia Karina Milagros	0000-0001-9324-9478
---------------------------------	---------------------

Lima, 25 de octubre de 2023

DEDICATORIA

Este trabajo de suficiencia profesional está dedicado a nuestras familias por su apoyo incondicional y su comprensión, debido a que en muchas ocasiones nos hemos tenido que ausentar sin poder compartir con ellos momentos importantes.

AGRADECIMIENTOS

Un agradecimiento especial a nuestra asesora, Karina Rojas, y al profesor Nicolás Nureña porque han sido un gran soporte y una gran guía para nosotras en lo que ha sido el desarrollo de este Trabajo de Suficiencia Profesional, brindándonos las herramientas necesarias para alcanzar uno de nuestro más grande reto en nuestra vida profesional, como es el obtener nuestro título universitario.

RESUMEN

La colaboración entre la universidad y la empresa se constituye como uno de los aportes más importantes para el desarrollo del emprendimiento, de tal manera que se ha desarrollado una investigación sobre la base del enfoque cualitativo de tipo hermenéutico donde se ha realizado la revisión de 33 fuentes que corresponden a la base de datos Scopus, Web of science, Redalyc, Scielo, Dialnet y Open access journals. Estas fuentes pertenecen a los cuartiles Q1, Q2, Q3 y Q4 y tienen como característica común una antigüedad no mayor a los 5 años. El objetivo general de investigación de este trabajo fue analizar la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación y el objetivo respecto a la controversia fue contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de la colaboración entre las universidades y las empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. Se concluyó que las posturas fueron positivas, limitantes y negativas; estas están respaldadas por las distintas evidencias que han proporcionado los autores de las distintas fuentes revisadas.

Palabras clave: colaboración; universidad; empresa; triple hélice.

The influence of collaboration between universities and companies in the creation of innovation ecosystems

ABSTRACT

The collaboration between the university and the company is one of the most important contributions for the development of entrepreneurship, in such a way that research has been developed based on the qualitative approach of hermeneutic type where a review of 33 sources corresponding to the Scopus database, Web of science, Redalyc, Scielo, Dialnet and Open access journals has been carried out. These sources belong to quartiles Q1, Q2, Q3 and Q4, having as common characteristic an antiquity not older than 5 years. The general research objective of this work was to analyze the influence of collaboration between universities and companies in the creation of innovation ecosystems and the objective regarding the controversy was to contrast the different positions on the influence of collaboration between universities and companies. companies in the creation of innovation ecosystems. It was concluded that the positions were positive, limiting and negative; These are supported by the different evidence that the authors have provided from the different sources reviewed.

Keywords: collaboration; university; company; triple helix.

N°8828_Chavez Condori Maria Isabel_La influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	diariodigital.ujaen.es Fuente de Internet	1%
2	www.scielo.cl Fuente de Internet	1%
3	hdl.handle.net Fuente de Internet	1%
4	revistas.unal.edu.co Fuente de Internet	<1%
5	www.actasanitaria.com Fuente de Internet	<1%
6	doaj.org Fuente de Internet	<1%
7	www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1%
8	www.scielo.sa.cr Fuente de Internet	<1%

TABLA DE CONTENIDOS

RESUMEN	IV
1. INTRODUCCIÓN	10
2. MÉTODO	21
3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS	25
3.1 MARCO CONCEPTUAL	25
3.2 ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	28
3.2.1 ANTECEDENTES SOBRE LA INVESTIGACIÓN, PROGRAMAS Y PROYECTOS CONJUNTOS ENTRE UNIVERSIDADES Y EMPRESAS EN LA CREACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN	29
3.2.2 ANTECEDENTES SOBRE LA TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA ENTRE UNIVERSIDADES Y EMPRESAS EN LA CREACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN.....	39
3.2.3 ANTECEDENTES SOBRE LAS INCUBADORAS, ACELERADORAS Y CLÚSTERES ENTRE UNIVERSIDADES Y EMPRESAS EN LA CREACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN.....	46
4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	52
4.1. INVESTIGACIÓN, PROGRAMAS Y PROYECTOS CONJUNTOS ENTRE UNIVERSIDADES Y EMPRESAS EN LA CREACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN	52
4.2. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA ENTRE UNIVERSIDADES Y EMPRESAS EN LA CREACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN	60
4.3. INCUBADORAS, ACELERADORAS Y CLÚSTERES ENTRE UNIVERSIDADES Y EMPRESAS EN LA CREACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS DE INNOVACIÓN	66
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	70
5.1. CONCLUSIONES	70
5.2. RECOMENDACIONES	74
6. REFERENCIAS.....	76
7. ANEXOS.....	86

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1:Fuentes seleccionadas para la investigación</i>	<i>22</i>
<i>Tabla 2:Resumen de antecedentes respecto a la investigación, programas y proyectos entre universidades y empresas</i>	<i>37</i>
<i>Tabla 3:Resumen de los antecedentes respecto a la transferencia de conocimientos entre universidades y empresas</i>	<i>45</i>
<i>Tabla 4:Resumen de los antecedentes respecto a las incubadoras y aceleradoras entre universidades y empresas</i>	<i>51</i>

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1:Disminución anual del PIB per cápita del mundo</i>	<i>11</i>
<i>Figura 2:Reactivación de las inversiones en América Latina y el Caribe 2021.....</i>	<i>13</i>
<i>Figura 3:Papers por cuartiles</i>	<i>22</i>
<i>Figura 4:Papers por base de datos</i>	<i>23</i>

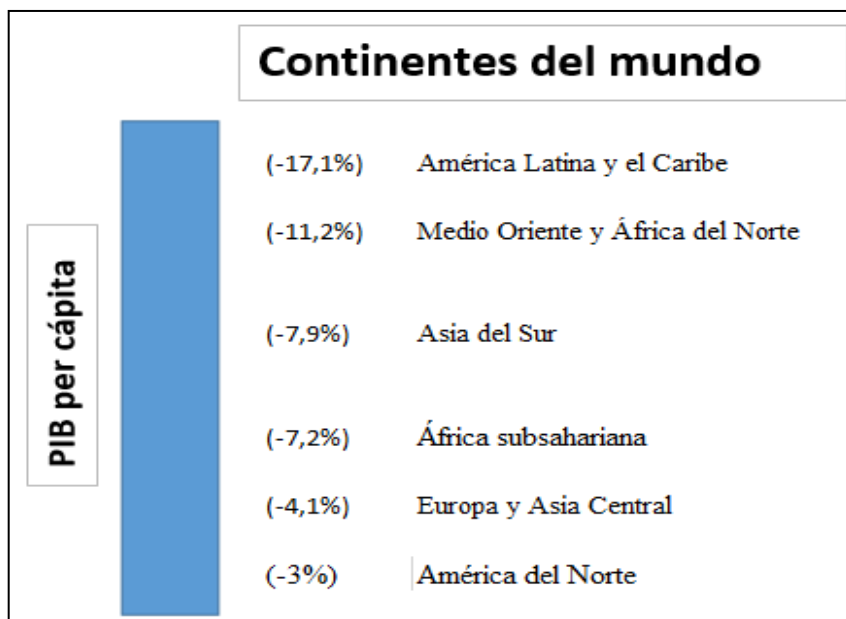
INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de suficiencia profesional busca contrastar las diferentes posturas de autores que se dirigen a investigar temas relacionado a la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. Para ello, se ha considerado tres niveles: internacional, latinoamericano y nacional. El objetivo es conocer las posturas de los autores frente a la realidad problemática de un ecosistema innovador, dado que, en el transcurso de los años, ha habido varios cambios con respecto a su desarrollo en su entorno (Friz Velásquez, 2022).

A nivel internacional, Xinhua Español (2023) señala que, en el año 2022, el país de China invirtió 28,300 millones de dólares en investigación básica, lo que equivale al 6.3% del gasto de investigación y desarrollo. Por su parte, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (2019) evidencia que, en el 2018, la inversión extranjera directa (IED) se incrementó en un 3,9 %, es decir 512,000 millones de dólares, en los países de Asia. Este aumento se desarrolló especialmente en China, Hong Kong (China), Singapur e Indonesia y otros países partícipes de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ASEAN), así como en India y Turquía. Durante el año 2021, La República de Corea ingresó entre los 5 primeros. En tanto, otros cuatro países asiáticos están representados entre los 15 primeros. Estos países son los siguientes: Singapur (8), China (12), Japón (13) y Hong Kong (China) (14) (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual [OMPI], 2021).

Figura 1

Disminución anual del PIB per cápita del mundo



Nota. Adaptado de " Invertir en infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva para la recuperación económica ", por Lardé, 2021

(https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47573/1/S2100705_es.pdf).

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe dio a conocer que, en el año 2020, el promedio mundial de ingreso per cápita fue de 10.926 dólares, mientras que Asia Oriental y el Pacífico superaron este promedio con 11.500 dólares. Europa y Asia Central obtuvieron 23.780 dólares y América del Norte contó con 61.453 dólares (Lardé, 2021). Asimismo, este informe señala que el Producto Bruto Interno (PBI) per cápita de América Latina está disminuyendo; por ello, este bloque de países ocupa el primer lugar con el 17%; en segundo lugar, está el Medio Oriente y África del Norte con un 11,2%; en tercer lugar, Asia del Sur con un 7,9%; cuarto lugar, África subsahariana con 7,2%; quinto lugar, Europa y Asia Central con un 4,1%; y en el último lugar, se encuentra América del Norte con un 3%. Por su parte, la disminución del promedio mundial fue de 4,3% (Lardé, 2021). Asimismo. En la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, durante el año 2020, se realizó una encuesta cuyos

resultados muestran que a las mypes de 23 países de África y Asia Pacífico se le habían otorgado distintas dificultades. En ese sentido, el 65% de las empresas pudo conseguir financiamiento adicional en ese año; sin embargo, solo una de cada cinco tuvo éxito (Naciones Unidas et al., 2021).

Según la OMPI (2021) , durante el año 2021, se incrementó el número de los proyectos de investigación y desarrollo. Entre los 5 primeros países que lideraban este indicador, estaba, en primer lugar, La República de Corea. Por su parte, en la lista de los 15 primeros, se encontraban 4 países asiáticos: Singapur (8), China (12), Japón (13) y Hong Kong (China) (14). Por otro lado, García (2021) señala que Japón cuenta con innovaciones de las pequeñas y medianas empresas (pymes) debido a su investigación científica. Este país asiático resalta con un 80% en su capital de investigaciones y desarrollo que provienen del sector privado.

Durante en el año 2022, la transferencia de tecnología ha favorecido a los países asiáticos en su desarrollo para sus inversiones en I+D. Por ejemplo, China gasto en I+D el 2.55% de su producto interno bruto que equivale el 0,12 que es la diferencia porcentual en comparación a su incremento con el gasto que se hizo en el año 2021 (González Peña, 2023). En consecuencia, a este aumento de participación porcentual origino que en ese mismo año china se encuentre en el puesto 11 con relación al Índice Mundial de Innovación, colocándose en primera entre las naciones de ingreso medio alto, segunda entre los países con más de 100 millones de habitantes y tercera entre las economías del sudeste asiático, el este Asia y Oceanía (González Peña, 2023).Según el fondo de investigación y desarrollo (García, 2021), el porcentaje que invierte Japón en innovación y tecnología equivale al 80%. Esto evidencia la importancia que le asigna el sector privado a la innovación tecnológica, dado que esta es esencial para solucionar los problemas del país y de la sociedad. Debido a esto, Japón recibió el premio Nobel de

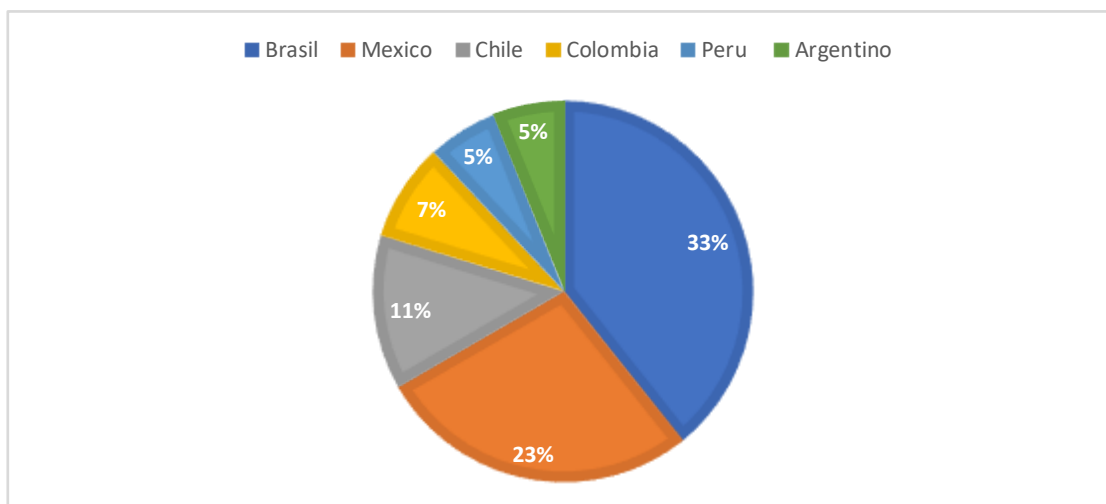
ciencia en Asia y obtuvo el tercer presupuesto del mundo para I+D con más de 670 000 investigadores.

Según la investigación de Feijóo et al. (2020), en el año 2018, Asia contó con más de 11,800 incubadoras, que son organizaciones que dan apoyo para el crecimiento y desarrollo exitoso de proyectos innovadores. Durante estos últimos años, en Japón, aumentaron las incubadoras y aceleradoras, lo que brinda instalaciones, asesoramiento, programas de financiación y entre otros para las diversas etapas de maduración (Feijóo et al., 2020). A ello se suman las intervenciones gubernamentales que ayudaron en el financiamiento para las pequeñas y medianas empresas (mypes) en el año 2020. Esto se logró a través de subvenciones o fondos específicos, así como por asociaciones y alianzas con el sector privado y las organizaciones internacionales (Naciones Unidas et al., 2021).

Según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL, 2022a), Latinoamérica enfrentó un desafío económico y social debido a un deficiente desarrollo en cuanto a un aumento económico junto con las inflaciones, desempleo, baja inversión y aumento de las demandas de la sociedad. Asimismo, CEPAL(2022c) señala que, en ese mismo año, hubo una disminución de PBI en un 2.1%; este porcentaje refleja un descenso con respecto al año 2021 en el que el PBI creció en un 6.2%. Por otro lado, la inversión en investigación y desarrollo aumentó en un 19% entre los años 2014 y 2018 (Organización de las Naciones Unidas para la Educación [UNESCO], 2021). El gasto de la investigación y desarrollo está concentrado en los países del Grupo de los Veinte (G20), lo que equivale a un 93%. Según UNESCO (2023) uno de cada cinco países destina 1% de su PBI para desarrollar I+D en su país.

Figura 2

Reactivación de las inversiones en América Latina y el Caribe 2021



Nota. Adaptado de " La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe aumentó un 40,7% en 2021, pero sin retornar a los niveles prepandemia", por CEPAL ,2022d (<https://www.cepal.org/es/comunicados/la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-aumento-un-407-2021-pero-sin>).

CEPAL (2022d) señala que América Latina y el Caribe recibió el monto de 142.794 millones de dólares de inversión extranjera directa (IED) en el año 2021 para reactivar las inversiones debido a la caída en el año 2020. Esta reactivación inició en las subregiones, pero en estos países se obtuvo un mayor monto de inversión extranjera directa (IED): Brasil (33%), México (23%), Chile (11%), Colombia (7%), Perú (5%) y Argentina (5%) (CEPAL, 2022d). A nivel mundial, esta reactivación contribuyó a que el PIB alcance el 2,9%, un porcentaje mucho menor en comparación con el año 2010, que alcanzó el PBI de 3,5%. Asimismo, el porcentaje de inversión fue de 9% por debajo de los últimos diez años y distante del 14% que se registró en 2013 y 2014 (CEPAL,2022b).

Osorio-Novela et al. (2022) señalan que diversas universidades iberoamericanas cuentan con un programa de capacitación y dan instrucciones a los estudiantes que

cursan una carrera universitaria con conocimientos teóricos menos en la práctica que es la realidad de todo empresario. Por su parte, Barrios-Hernández y Olivero-Vega (2020) plantean que, para tener una sostenibilidad en un entorno cambiante, se debe mantener una relación con los tres actores: la universidad, la empresa y el Estado. Esto ayudará a conocer las oportunidades y amenazas sobre la base de las investigaciones realizadas. Por otro lado, Martínez Gil et al.(2019) demuestran que reconocer la problemática empresarial e incorporarla como contenido en la universidad contribuye en la pertinencia de las mallas curriculares de las asignaturas, los trabajos de curso y diploma, las investigaciones curriculares y extracurriculares y las investigaciones doctorales y proyectos relacionados. De esta manera, se podrá fortalecer la relación entre la universidad y la empresa.

Según Ibarra-Cisneros y Hernández-Perlines (2019), en las pequeñas y medianas empresas, dan relevancia al capital intelectual porque este está constantemente en transformación; en ese sentido, las empresas estiman que las TIC son de uso innecesario más que un beneficio. En la encuesta realizada por estos autores, se pudo conocer que, en las pymes de México, los empresarios no poseen conocimientos sobre los beneficios de la incorporación de los avances tecnológicos. Por ello, piensan que la tecnología los pueden reemplazar en su propia empresa (Ibarra-Cisneros & Hernández-Perlines, 2019). Asimismo, Fombuena (2019) señala que, en la universidad española, el modelo de la Triple-Hélice (universidad, empresa y gobierno) ha contribuido en el proceso de evaluación del intercambio de conocimientos para la innovación. Sobre la base de estos resultados, han tomado decisiones para el desarrollo de los indicadores de las universidades y de los rankings de todos los países. Por el lado de las universidades, se creó un programa en el que el estudiante pone en práctica sus estudios aprendidos a lo largo de su carrera universitaria, lo que ofrece un soporte a los dueños de los negocios.

De esta forma, se produce un intercambio de conocimientos entre los propietarios de las pequeñas y medianas empresas y los estudiantes, lo que genera un beneficio para ambos (Osorio-Novela et al., 2022).

El Banco de Desarrollo de América Latina (2017) creó la primera Incubadora de Patentes y Tecnologías a nivel mundial (INCUBBA) junto con la Universidad EIA de Medellín. El objetivo fue crear competencias en innovación tecnológica y manejo de la propiedad intelectual para así fomentar la sostenibilidad de las empresas en el mercado. Así mismo, los emprendimientos en Latinoamérica con respecto a las incubadoras tienen una orientación nacional con un 33%, a nivel regional con un 28% y a nivel internacional con un 21%. Esto nos muestra que cierto porcentaje de incubadoras están ascendiendo a territorio globales (Peña Ramirez et al., 2019). Durante el año 2021, los inversionistas de capital de riesgo designaron 19.500 millones de dólares a empresas que recién están comenzando a constituirse en Latinoamérica. Este monto es tres veces más en relación con el del año 2020 (Infonegocios, 2022) .

En cambio, en Perú, según Gálvez Grados y Herrera Quispe (2020), la relación entre las empresas, las universidades y Estado es débil con respecto a su colaboración porque existe poca inversión en investigación e innovación. Durante los años 2020 a 2022, se modificó la ley de beneficios tributarios que se creó en el año 2016. Esto originó que el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (Concytec) invirtiera en proyectos de investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). El monto aprobado fue de S/223 millones y está dirigido a pequeñas, medianas y grandes empresas (El Peruano, 2023). También, se debe considerar lo propuesto por Canseco Terry (2021), quien afirma que el Fondo Monetario Internacional (FMI) dio una aproximación de una disminución del PBI (13,9%) en el año 2020. América Latina y el Caribe recibieron 142.794 millones de dólares de inversión extranjera directa (IED); de

ese monto, Perú recibió el 5% para su reactivación económica en el año 2021 (CEPAL, 2022d).

Durante el año 2022, ProCiencia, agente del Concytec, realizó tres anuncios para apoyar a los investigadores con sus programas de investigación por un monto de hasta 500 mil soles. En estas convocatorias, participaron institutos y universidades públicas y privadas, investigadores independientes y centros de investigación (Plataforma digital única del Estado Peruano, 2022). Respecto al mismo punto, Rojas Plasencia y Lizarzaburu Bolaños (2023) señalan que, en el transcurso de los años, el Perú ha tenido un progreso en el desarrollo de proyectos, lo que lo posiciona en el tercer lugar en actividad emprendedora en relación con otros países de América Latina. De este modo, cuando las empresas se capacitan con esta ventaja, obtendrán un beneficio adicional frente a su competencia; por otro lado, las universidades destacarán por sus profesionales calificados para la creación de emprendimientos sostenibles (Rojas Plasencia & Lizarzaburu Bolaños, 2023).

Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021) señalan que el Perú requiere de políticas públicas que se orienten al desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI) para producir nuevos conocimientos y así captar inversiones. Al respecto, Ipanaque Alama (2022) afirma que en el Perú se desarrolla con más énfasis la ciencia, tecnología e innovación (CTI) porque son relevantes para el intercambio de conocimientos que hacen los investigadores con respecto a la innovación. A pesar de esto, aún hay dificultades que se tiene que superar con el transcurso de los años. Por ejemplo, la inversión en CTI no alcanza el 0,2% del PBI, en comparación con la inversión promedio de América Latina que es 0,6% (Ipanaque Alama, 2022).

Por otra parte, Janqui Guzmán (2020) señala que el Perú no cuenta con una pauta para una administración eficiente de las incubadoras. A partir del análisis

realizado por el autor sobre la literatura y las encuestas, se reconoce que la política de la universidad innovadora, la administración con personas de alto desempeño, la adecuada selección de startups, el correcto financiamiento y la relación universidad, empresa y Estado son el centro de una pauta de incubadora para lograr el desarrollo eficiente de unos startups en el Perú (Janqui Guzmán, 2020). Según Joseph Lujan fundador de la plataforma Ecosistema Startup Peruano (Flores Córdova, 2023), si Perú quiere convertirse en un país innovador, debe impulsar el conocimiento sobre los beneficios de las incubadoras tanto en las regiones como en la capital. De esa manera, los inversionistas nacionales y extranjeros van a querer invertir en los proyectos de investigación y en el país.

Para Bernal Torres (2010), el problema de investigación es ofrecer una solución ventajosa para resolver un fenómeno práctico o teórico. De acuerdo con la realidad problemática planteada, el problema de esta investigación es ¿cómo influye la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación en un país o región? El objetivo general hace referencia al problema de investigación según lo indica Bernal Torres (2010). Teniendo como base esto, se analizará las investigaciones realizadas por autores que se dirigen a investigar la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. Respecto a los objetivos específicos, Bernal Torres (2010) plantea que esos deben expresarse en función del logro del objetivo general. Los objetivos específicos en esta investigación son los siguientes:

Analizar la influencia de la investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación.

Analizar la influencia de la transferencia tecnológica entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación.

Analizar la influencia de las incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Luego de haber planteado el problema de investigación, también se propone una pregunta de controversia: ¿es positivo, negativo o limitante la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación? Para poder responder esta pregunta, se contrastarán las diferentes posturas sobre la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación.

Por otro lado, cabe mencionar que, para sustentar la justificación práctica, Bernal Torres (2010) indica que esta justificación apoya en dar una solución u ofrecer estrategias a un problema. Respecto a la relación universidad-empresa, Rodríguez Montes y Ortega Bonfante (2023) evidencian que esto afecta económicamente al país y al intercambio de conocimientos entre las instituciones educativas y las empresas. Esto se debe a que la relación universidad-empresa es una relación estratégica necesaria para el crecimiento y desarrollo de la sociedad. Por otro lado, el Estado es un actor relevante en esta colaboración porque ofrece soporte y oportunidades para el desarrollo de investigaciones y crecimiento económico (Rodríguez Montes & Ortega Bonfante, 2023)

Asimismo, en esta investigación, se ha seleccionado fuentes académicas de los últimos 5 años, dado que esta es la duración de los planes estratégicos generales para el desarrollo institucional de las organizaciones. Este tiempo se corresponde con el diseño metodológico de los centros de educación superior, los que, en los últimos años, se han visto influenciados por las variaciones en el sistema de gobierno y en el sistema educativo (Universidad Nacional de Loja, 2019). Esta transición fue ocasionada por los controles gubernamentales y de mercado en Latinoamérica. Pero, estos cambios no

funcionaron por las políticas de gobierno. Como resultado de ellos, las universidades operan siguiendo el razonamiento de las empresas. Como consecuencia, las universidades actuales requieren, en estos 5 años, inversión en ciencia y tecnología, obtener el beneficio académico y la estabilidad de los docentes. Estos actores son relevantes para el desarrollo de la empleabilidad en un mercado competitivo que está en constante evolución por la influencia de las nuevas tecnologías y de las innovaciones que surjan en el ecosistema.

Finalmente, para la justificación académica, la línea de investigación a la que pertenece el tema es la de ecosistema de innovación. Como indica Báez (2022) ,la universidad pertenece al ecosistema de innovación. Eso vincula esta investigación con la tecnología y al intercambio de conocimientos que de alguna manera es necesario para desarrollar innovaciones de competitividad empresarial que son relevantes dentro del desarrollo económico de un País. Por otro lado, este tema es de importancia para el estudio de la carrera de administración y gerencia del emprendimiento porque se enfoca en formular una estrategia y en determinar elementos necesarios para que las empresas desarrollen alianzas productivas para su desarrollo ventajoso frente a sus competidores

2.MÉTODO

El presente Trabajo de Suficiencia Profesional (TSP) se ha desarrollado con una metodología cualitativa de tipo hermenéutico. La investigación cualitativa, según Hernández Sampieri et al. (2014), es el proceso mediante el cual se realiza la recolección de la información de distintas fuentes; esta busca establecer el objetivo de la investigación a través de la formulación de las preguntas de investigación en el desarrollo de la explicación. Por otro lado, es de tipo hermenéutico porque conduce a la descripción e interpretación de los datos recopilados, a través de la comprensión y la interpretación adecuada de los mismos (Fuster Guillen, 2019). Por lo tanto, se concluye que es una investigación cualitativa por el objetivo general que persigue la investigación, el cual es analizar la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. Para ello, se ha realizado la búsqueda de información y la recopilación de fuentes en las distintas bases de datos académicas, tales como Redalyc, Scielo, Web of Science, Dialnet, Scopus y Open Access Journals. Por otro lado, es de tipo hermenéutico porque se ha realizado un análisis e interpretación de la información obtenida a través de la búsqueda realizada, se ha analizado la influencia de los distintos subtemas divididos en tres y se ha contrastado las diferentes posturas de los autores: postura positiva, limitante y negativa.

Esta investigación se realizó sobre la base del contenido de 33 *papers* sobre el tema la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. Estos artículos académicos han sido buscados en las diferentes bases de datos académicas, como se puede apreciar en la tabla 1 y en la figura 5.

Tabla 1

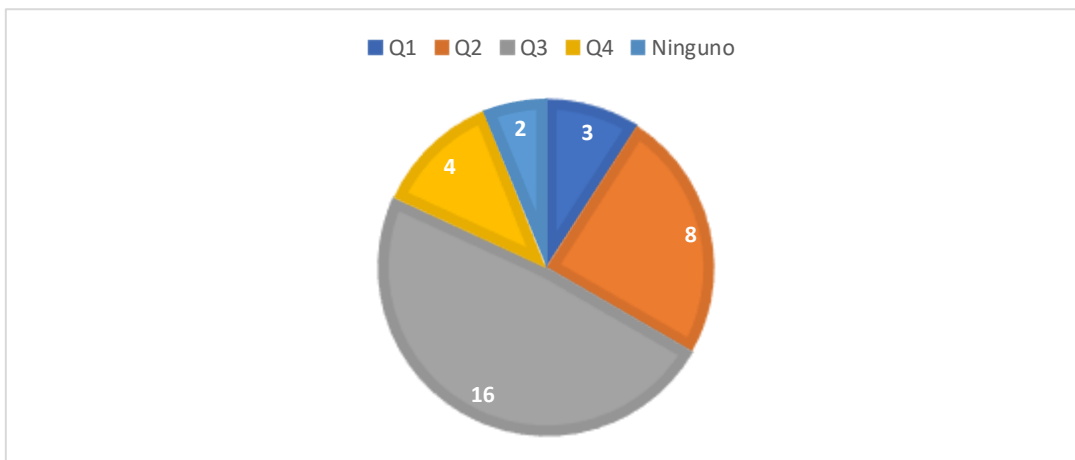
Fuentes seleccionadas para la investigación

Cantidad de fuentes	Observación general
15	Subtema 1. Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación
11	Subtema 2. Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación
8	Subtema 3. Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Nota. Algunos papers contienen más de un subtema. 33 papers en total.

Figura 3

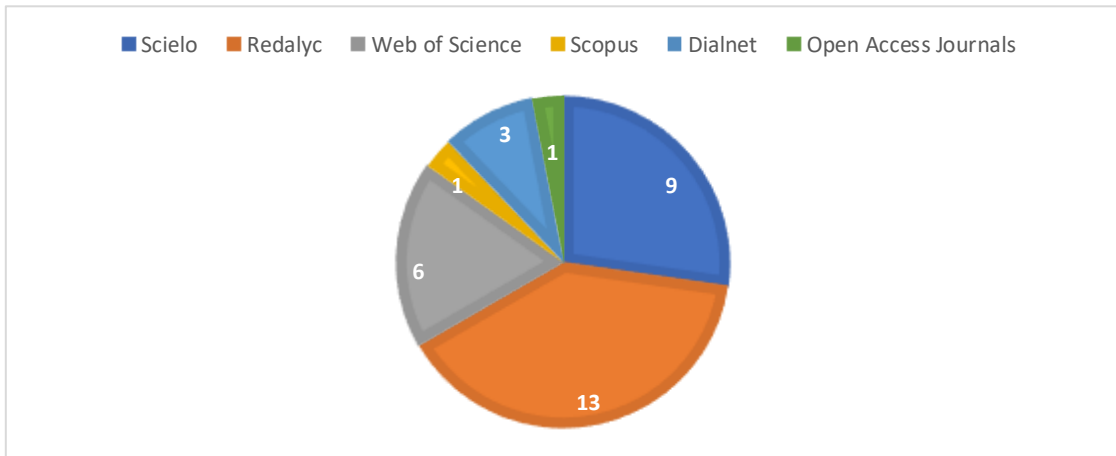
Papers por cuartiles



Nota. 33 papers en total. El detalle de esta información se encuentra en el anexo 1

Figura 4

Papers por base de datos



Nota. 33 fuentes totales: 13 pertenecen a Redalyc, 9 a Scielo, 6 a Web of Science, 3 a Dialnet, 1 a Scopus y 1 a Open Access Journals.

Con estas fuentes, se empezó a realizar los antecedentes teóricos sobre la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. La finalidad fue conocer las posturas y controversias de los diversos autores de los artículos científicos leídos. El procesamiento final sirvió para la redacción de las conclusiones y las recomendaciones.

Los artículos seleccionados fueron organizados en seis matrices:

Matriz 1: Se analizó el objetivo general, las posibles posturas, la pregunta de investigación, la justificación práctica, temporal y académica, los subtemas identificados y referencias iniciales.

Matriz 2: Se analizaron los subtemas y se justificaron tomando en cuenta los objetivos específicos

Matriz 3: Se presentaron los papers académicos, así como las bases de datos y el número de cuartil (ver anexo 1).

Matriz 4: Se realizó el análisis de los aportes de los autores de cada *paper*; además, se seleccionó el subtema que pertenecía a cada tema e idea principal (ver anexo 2).

Matriz 5: Se desarrolló y se analizó cada tema y se añadió un resumen sobre el subtema ya indicado en la matriz 4 (ver anexo 3).

Matriz 6: Se analizó las ideas principales del resumen de cada subtema; asimismo, se indicó la postura de cada autor; finalmente, se mencionó la controversia (ver anexo 4).

3. ANTECEDENTES HISTÓRICOS

3.1 Marco conceptual

Para comprender a qué se hace referencia con ecosistemas de innovación, se debe partir de la definición de innovación (Andreu,2022). Innovación es transformar una o varias ideas en un solo proyecto y hacerlo realidad haciendo uso de la creatividad. La creatividad se puede definir como el proceso de generar ideas nuevas y originales empleando la inteligencia. De esta manera, se puede conceptualizar el término ecosistemas innovadores. El escenario ideal para poder generar una idea propia y conducirla a su implementación en el mercado es un ecosistema de innovación (Andreu,2022).

Según Reyes (2021), al ámbito en el que se juntan los proyectos de negocios progresistas principalmente centrados en tecnología se le denomina un ecosistema de innovación, en ellos circulan varios agentes como lo son asesores, entidades que prestan servicio de educación superior, diversos gremios de distintos sectores, la gobernación, entre otros. Su mayor propósito es amplificar una gama de bienes tangibles (productos) e intangibles (servicios) que ayuden a satisfacer necesidades nuevas, estableciendo valor a cada uno de estos bienes.

Según Millard (2018), estos agentes o también denominados actores son las universidades, el gobierno, las corporaciones, las aceleradoras, los inversionistas, las fundaciones, los emprendedores, los mentores y los agentes periodísticos. Todos ellos tienen un papel significativo al momento de realizar la generación de proyectos novedosos y de esta manera poder aportar a las empresas con nuevas propuestas que generen valor. Cabe mencionar que la creación de valor se define como la capacidad que muestran las empresas para obtener ganancias (Sánchez Galán, 2020).

Chang Castillo (2010) menciona el modelo de la triple hélice. Esta se refiere a la cooperación entre el vínculo Universidad-Empresa-Estado. La vinculación de estos tres entes produce una sinergia que conlleva al desarrollo de los países a través de la generación de nuevos conocimientos. Para Tenorio García (2022), la sinergia es cuando se desea obtener un resultado positivo, a pesar de que se tiene que desarrollar una actividad bastante complicada.

Además, Chang Castillo (2010) resalta que este modelo pretende que la universidad sea el ente generador de conocimientos y asuma un rol importante en el desarrollo de las empresas y del Gobierno. A continuación, se van a definir los conceptos de los actores que componen la triple hélice.

Un primer ente relevante en la triple hélice es la universidad. Este es un lugar favorecido para todos aquellos ciudadanos y profesionales que tienen en cuenta sus deberes cívicos y que, comprometidos con el crecimiento de su país, acuden a recibir una formación que los impulse a desarrollarse como seres humanos (Tünnermann Bernheim, 2011). El segundo ente es el Gobierno. Castelazo (2007) lo define como el organismo que simboliza al Estado para el debido cumplimiento de sus metas y objetivos. Es necesario resaltar que es el Estado es el que regula las normas y son las universidades y las empresas las que deben seguir estas normas de manera adecuada.

Por último, el tercer ente que compone la triple hélice es la empresa. Westreicher (2020) define a la empresa como una corporación. En este sentido, es persona jurídica creada por una o más personas naturales con un determinado objetivo que no necesariamente tiene que ser comercial, sino también pueden ser sindicatos, gremios, organizaciones no gubernamentales u alguna otra asociación.

Para realizar un proyecto, Coll Morales (2020b) señala que no necesariamente se debe mantener una estructura determinada porque depende mucho del objetivo de su contenido y de su financiación que puede ser privado, público o mixto. Por otro lado, Andreu (2022) muestra que los proyectos de investigación pertenecen al ecosistema de innovación porque cuentan con organizaciones que dan soporte con recursos para desarrollar proyectos de innovación como también para financiarlos para su desarrollo. Asimismo, Coelho (2021) afirma que la investigación puede contar con varios objetivos que ayudarán a encontrar posibles soluciones a problemas que se encuentran en el entorno.

Otro concepto relevante es transferencia de conocimiento. Este es el procedimiento mediante el cual el transmisor brinda información sobre un tema relevante esperando que el receptor lo reciba de una manera clara para que así pueda aplicar el conocimiento adquirido incluso de una forma distinta a la del transmisor (Champika et al., 2009).

Respecto a las incubadoras y aceleradoras, Westreicher (2020) señala que estas son entidades que ofrecen un servicio de asesoramiento y financiamiento de nuevos proyectos a todas aquellas empresas que están recién comenzando y están en busca de recursos para lograr su expansión en el mercado. Por su parte, Carazo Alcalde (2019) menciona que las aceleradoras son las empresas que brindan el soporte necesario a las empresas pequeñas que se encuentran en su etapa temprana y las impulsan en su crecimiento y desarrollo. Asimismo, un aceleradora las prepara correctamente para que puedan dirigirse a los inversores con un proyecto viable.

En relación a los inversionistas, en esta investigación, ese término se refiere a todas aquellas personas sean naturales o jurídicas que dirige una parte de su dinero o en algunos casos la totalidad de su patrimonio en el mercado bursátil o en la obtención de

activos financieros con la finalidad de generar ganancias e incrementar su capital (Coll Morales, 2020a) .

Para Coll Morales (2020a), una fundación es toda aquella organización sin fines de lucro, es decir, que no se crea con fines comerciales sino más bien con la finalidad de realizar labores sociales. Su capital está compuesto por los aportes de un grupo de personas a las que se le denomina patronos.

Bello (2022) menciona que un emprendedor es aquella persona que decide crear un negocio en un contexto de innovación, es decir, que comienza a dirigir la empresa y asume los riesgos que implica tener éxito o fracasar en el camino.

Para Romero (2015), un mentor es la persona que brinda los conocimientos necesarios a todo aquel que necesite y tenga el deseo de aprender de él sin recibir nada a cambio.

Páez (2021) señala que la prensa es una fuente de información periodística conformada por un conjunto de publicaciones que tienen como finalidad informar sobre diversos temas de interés público.

Finalmente, desarrollo de talento es el procedimiento mediante el cual un individuo adquiere nuevas ideas de las que nacen nuevas conductas y actitudes para responder a diversas circunstancias que se presentan en el momento (Prone, 2017).

3.2 Antecedentes de investigación

Hernández Sampieri et al.(2014) afirman que los antecedentes del tema en cuestión son una recopilación de información que va a permitir contextualizar de manera adecuada el tema que se va a desarrollar. No tener precedentes es como no tener conocimiento del tema que se va a tratar en una determinada investigación de tipo cualitativa, porque estos se basan en diversos datos de las fuentes a investigar, así como en los participantes.

3.2.1 Antecedentes sobre la investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Un primer antecedente, es el artículo de Marczewska et al. (2023). Estos autores señalan que las universidades deberían invertir en el desarrollo de la cultura emprendedora y ajustar su estudio a programas para promover la innovación y el espíritu empresarial, porque se han globalizado junto con la globalización de los procesos productivos. El estudio fue de tipo cualitativo, porque se centra en el análisis de los datos obtenidos en fuentes complementarias. La investigación tuvo como objetivo analizar el rol que desempeñan las universidades. A partir de estos hallazgos, los autores realizaron comparaciones entre las distintas universidades de Europa en términos de investigación dentro de las actividades educativas que desarrollan los centros de educación superior. Al respecto, los autores afirman que, actualmente, los países compiten ante todo por los talentos. Así, las universidades deberían centrarse en atraer talentos y ayudarlos a crecer gracias a una enseñanza orientada a la creatividad y a la innovación y el entrenamiento.

Asimismo, los autores afirman que las instituciones de educación superior funcionan como pieza fundamental en el incentivo para la creación de proyectos de innovación. Adicionalmente, señalaron que, estableciendo lazos importantes entre la enseñanza, el análisis y el negocio, se puede lograr que los institutos de educación superior mejoren y aporten aún más en la creación de nuevos ecosistemas de innovación. Este último hallazgo se relaciona con la investigación realizada por Fombuena (2019). El autor desarrolló una investigación cualitativa, porque acudió a fuentes externas de metadatos como Scopus para recopilar información que le ayude a cumplir con el objetivo. El objetivo de la investigación fue evaluar cómo las universidades objeto de estudio realizan la transferencia de conocimientos, es decir, de

qué manera se produce esta transferencia. Según los resultados obtenidos en esta investigación, las universidades, las empresas y los gobiernos locales (España) forman redes de contacto para poder, en conjunto, conectar con las instituciones que son líderes en innovación y transferencia de conocimientos (Fombuena, 2019).

Asimismo, Velez et al. (2019) afirman que, la enseñanza brindada desde el seno universitario va a contribuir en el desarrollo de los proyectos innovadores dentro de las compañías. Es por ello que, si existe una buena cooperación entre empresas y universidades, se va a poder alcanzar prosperar en términos de innovación. En los países desarrollados, se ha podido generar una ventaja competitiva dentro de las empresas a partir de que las universidades contribuyeron en el intercambio de conocimientos basados en la innovación y el desarrollo. El objetivo de la investigación de tipo cualitativa fue establecer la conexión que existe entre la universidad y las empresas, y cómo contribuye este vínculo en la evolución de las empresas en términos de innovación. Los investigadores concluyen que el vínculo Universidad-Empresa influye de forma positiva en el crecimiento y desarrollo de la innovación de las empresas, dado que cooperan entre sí para crear herramientas de gestión y estrategias basadas en la adaptación de procesos de innovación para garantizar el éxito empresarial.

Dicho esto, a continuación, se presentará los hallazgos de los autores que resaltan y analizan la relación entre la universidad, la empresa y el Estado. En un mundo que se basa en los conocimientos que cada individuo adquiere a lo largo de su crecimiento personal y profesional, es fundamental acrecentar aún más el término innovación. Esto se refiere a la habilidad de una organización de transformarse permanentemente con el fin de responder o adaptarse a entornos dinámicos (Barrios-Hernández & Olivero-Vega, 2020). La investigación de estos autores fue cualitativa porque se apoyó en la revisión de fuentes bibliográficas. El objetivo que establecieron

los autores fue analizar la relación que existe entre los tres actores fundamentales dentro de los ecosistemas de innovación: las universidades, las empresas y el gobierno local de Barranquilla, Colombia. Asimismo, concluyeron que la relación entre los tres actores es fundamental para contribuir con el desarrollo económico y social, así como con el crecimiento empresarial. El objetivo de este vínculo es garantizar la sostenibilidad de las empresas en el tiempo, lo que evidencia que ha estado preparada para afrontar los cambios de su entorno.

Del mismo modo, el artículo escrito por Melamed-Varela et al. (2019) señala que los actores clave en la gestión de la innovación son las universidades, las empresas y el Estado. El aporte de la investigación fue dar a conocer la acción de estos actores, además de resaltar la forma en la que deben afrontar las variaciones de su entorno teniendo que tomar decisiones complejas. Es así como concluyeron que esto representa una estrategia de diferenciación frente a los reportes de competitividad y que la finalidad es generar e impulsar el desarrollo empresarial que impacte en el entorno. La investigación fue de tipo cualitativa a partir del análisis de fuentes bibliográficas secundarias. El objetivo de esta investigación fue identificar a los actores que forman parte de los sistemas de innovación y describir cómo estos realizan su integración dentro de los sistemas regionales para así contribuir en el fortalecimiento de sus vínculos a través de la obtención de resultados positivos basados en la innovación y la tecnología

Asimismo, en su artículo, Martínez Gil et al. (2019) expusieron los fundamentos que se relacionan con el manejo del rol que desempeñan las universidades y las empresas, así mismo hicieron un análisis de los mismos desde el punto de vista sistemático. Por otro lado, determinaron las etapas que se tienen que proseguir para fortalecer las actividades que realizan ambas entidades en conjunto para su contribución

para el desarrollo local. Además, cabe resaltar que el aporte de la investigación fue la importancia de la relación de la Universidad - Empresa y el efecto positivo que tiene la institución de enseñanza superior en relación al cumplimiento de sus funciones, principalmente la de ofrecer una excelente cultura formativa en los futuros profesionales para garantizar a futuro el buen desempeño de sus actividades dentro de una empresa. La investigación fue cualitativa porque se basa en el análisis de fuentes extraídas de distintas bases de datos. El objetivo de la investigación fue fundamentar el proceso de gestión del vínculo que existe entre la universidad y la empresa. Los autores concluyeron que, si la universidad desea lograr altos estándares de calidad en relación con otras, deben establecer relaciones sólidas con los agentes de su entorno.

Además, Fossatti Carrillo y Batista (2020) mencionaron que, en Panamá, país centroamericano objeto de estudio, no se impulsa la colaboración entre la universidad y la empresa por falta de estrategias y/o acuerdos. El aporte de la investigación fue dar conocer acerca de la importancia de la identificación de programas de capacitación y aplicación de estrategias empresariales en nuevos negocios para mejorar la relación entre la universidad y la empresa. La investigación fue de tipo cualitativa. El objetivo que persiguió fue analizar las estrategias, así como las acciones de trabajo en conjunto que realizan las universidades y las empresas panameñas. Los autores concluyeron que es importante adaptar un diseño de procesos basados en investigación y desarrollo para contribuir al crecimiento económico local; asimismo, es necesaria la creación de centros tecnológicos para elaborar proyectos de innovación basados en la creación tecnológica y el desarrollo de nuevos productos y aportar al crecimiento empresarial.

Del otro lado, Pedroza-Zapata y Silva-Flores (2020) mencionaron que la universidad influye en la educación emprendedora de forma positiva en un gran número de estudiantes. Esto se debe a que fomenta la creación de compañías nuevas basadas en

innovación, así como a la fomentación de proyectos nuevos que crean en conjunto con las distintas empresas el nacimiento de empresas innovadoras y la realización de proyectos conjuntos con las empresas a través de un sistema. La investigación fue de tipo cualitativa y se basó en el análisis de un caso que fue el objeto de estudio. Luego de realizar el análisis del caso, concluyeron que la institución universitaria se encuentra adaptándose a los cambios de su entorno. Por ello, está tomando acción integrando de esta manera un ecosistema de innovación universitario basado en ciencia y tecnología para generar nuevos emprendimientos. El aporte de la investigación fue conocer la forma en la que las universidades deben adaptarse a los cambios de su entorno dentro de un ecosistema innovador que constantemente cambia y las enfrenta a nuevos retos que tienen que asumir si desean formar profesionales con un alto nivel de rendimiento.

De otra manera, en su artículo, Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021) concluyeron que el rol de la universidad regional de Arequipa es proactivo en la construcción de la triple hélice. Es decir, esta institución abre espacios de cooperación con la empresa, principalmente, con la pequeña y mediana empresa, al realizar eventos y ejecutar proyectos que impulsen el crecimiento y desarrollo de nuevas ideas de negocio. El objetivo que persiguió la investigación fue determinar y evaluar el rol de la universidad en alianza con las empresas y el gobierno regional de Arequipa. Para ello, los investigadores aplicaron una metodología cualitativa basada en la recopilación de datos relevantes. El aporte de la investigación fue dar a conocer acerca del rol de las universidades y la sinergia que logran con las empresas para crear y difundir distintos proyectos que involucre a ambos, y que sean de mucha ayuda para el desarrollo de nuevos emprendimientos.

Por su parte, en su artículo, Taxt et al. (2022) resaltaron el rol que desempeñan las universidades dentro de la sociedad. Por ello, son consideradas actores relevantes

dentro de los sistemas de innovación porque son los agentes encargados de difundir la información a los estudiantes. El aporte de la investigación fue conocer acerca de las acciones que realizan las universidades en relación con los conocimientos que brindan a los jóvenes universitarios para que estos puedan realizar sus aportes como profesionales y así destacar en las empresas a la cuales van a pertenecer. Por otro lado, también se quería identificar el rol de la universidad dentro de los ecosistemas innovadores. El artículo sigue una metodología cualitativa. Los autores concluyeron que la participación de las universidades dentro de los sistemas de innovación es relevante, puesto que son los que brindan los conocimientos necesarios a los estudiantes; es necesario señalar que no actúan solos también buscan el soporte de las industrias del sector privado y del sector público. El objetivo de la investigación fue analizar la misión de las universidades y describir la forma en que la se incentiva a los alumnos a aprender para que generen nuevas ideas que impacten en la sociedad de manera positiva.

De igual manera, Mikhailov et al. (2021), en su investigación cualitativa, buscan conocer la funcionalidad de los ecosistemas de innovación en California y la colaboración de los agentes involucrados en fomentar el trabajo en conjunto a través del planteamiento de distintas estrategias. El aporte de la investigación fue entender la manera como operan los distintos ecosistemas innovadores en el mundo y conocer la forma en la que tanto empresas y universidades se van adaptando a estos nuevos sistemas de innovación para darle un valor agregado a sus organizaciones. El objetivo es generar un beneficio económico y social en la localidad a través de la generación de nuevas ideas basadas en la innovación y el desarrollo. Asimismo, analizaron el nivel de calidad de las universidades de este sector en relación con su aporte a la sociedad. Estas comparten información sobre los ecosistemas de innovación “Agtech” (tecnologías aplicadas a la industria agrícola) de California, para mejorar la industria agrícola. Cabe

resaltar que los “Agtech” es una gama de nuevas tecnologías que se aplican al sector agropecuario con la finalidad de mejorar la productividad y aumentar la eficiencia.

Por otro lado, Autio y Thomas (2022) concluyeron que el foco principal de los ecosistemas de innovación es la producción colectiva, por lo que es importante identificar los proyectos de innovación y desarrollo para lograr un beneficio común dentro de la empresa. La investigación tuvo un enfoque cualitativo. El objetivo fue analizar los ecosistemas de innovación y la colaboración entre actores. El aporte de la investigación fue dar a conocer acerca sobre los ecosistemas, entender su importancia e identificar la manera en la que los actores que lo conforman realizan acciones para fomentar una sinergia entre ellos. Los autores mencionaron que existe una gran variedad de ecosistemas y estos se diferencian de acuerdo con su gobernanza. Asimismo, resaltaron que los ecosistemas trabajan de forma colectiva, lo que es positivo, dado que se puede ver la colaboración de los actores para llegar a cumplir el objetivo.

A su vez, Gálvez Albarracín et al. (2020) mencionaron que es importante que las universidades motiven e impulsen a sus estudiantes a crear nuevos negocios. Este estudio tiene como objetivo explicar la teoría del comportamiento planificado, el cual sirve como instrumento de medición de la intención emprendedora de los jóvenes universitarios. El estudio tuvo un enfoque cualitativo. Los autores concluyeron que la universidad desempeña una función importante en el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para la creación de nuevas empresas que se encuentren enfocadas en propuestas innovadoras y con valor agregado. El aporte de la investigación fue dar a conocer acerca de los programas que se crean y se difunden desde el seno universitario y cómo esto les sirve a los alumnos para que puedan desarrollar sus distintos talentos acompañados de sus habilidades para poder generar su propio proyecto emprendedor aplicando todos los conocimientos adquiridos durante su vida universitaria.

Por otro lado, Cherubini Alves et al. (2019) afirman que las universidades y los institutos que se encuentran ligados a la investigación son agentes importantes dentro de los ecosistemas de innovación porque contribuyen al aporte del conocimiento y al incremento del nivel educativo de la población de una determinada región. El aporte de la investigación fue dar a conocer la importancia de los ecosistemas y el aporte de los centros de educación superior. Los investigadores concluyeron que las universidades y los institutos son los agentes que brindan el conocimiento relacionado con los ecosistemas emprendedores y contribuyen a fomentar actividades empresariales y aportan a las economías a que puedan crecer a través de actividades innovadoras. El artículo tiene un enfoque cualitativo y el objetivo que persiguió fue analizar los ecosistemas de emprendimiento y su evolución a lo largo del tiempo.

Por su parte, Osorio-Novela et al. (2022) analizaron los programas de capacitación que se ofrecen en las universidades. El artículo tuvo un enfoque cualitativo. El objetivo de la investigación fue dar a conocer la importancia de los programas de investigación y el aporte que estos brindan principalmente a los estudiantes. Los autores comentaron acerca de los programas dirigidos a todos los aprendices que se ofrecen como una guía de formación y preparación. Estos están destinados a brindar algunas herramientas básicas que son utilizadas en el desenvolvimiento de las empresas y que finalmente los estudiantes aplican en las empresas sociales. Se llaman así porque a través del uso de los diferentes medios, principalmente las redes sociales permiten una comunicación asertiva en las compañías. En conclusión, los resultados de la aplicación de este programa tuvieron resultados favorables en el desarrollo de los negocios sociales. También, se demostró que los cuadros colaborativos, con las instituciones de educación superior, las entidades

gubernamentales y no gubernamentales, así como los negocios sociales pueden resultar favorable en la solución de las proposiciones públicas.

Tabla 2

Resumen de antecedentes respecto a la investigación, programas y proyectos entre universidades y empresas

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
4	2023	Marczewska et al.	Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe	Journal of the Knowledge Economy
5	2019	Fombuena	Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas	Revista Española de Documentación Científica
6	2019	Velez et al.	Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial	Información tecnológica
8	2020	Barrios - Hernández y Olivero - Vega	Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla - Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación	Formación universitaria
9	2020	Pedroza - Zapata y Silva - Flores	Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento	Magis
10	2019	Melamed et al.	Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el	Revista de estudios regionales

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
			fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental	
11	2019	Martínez Gil et al.	Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica «Luis Vargas Torres. Mendive	Revista de Educación
14	2021	Borda - Rivera y Ortega - Paredes	Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú	Formación universitaria
16	2020	Fossatti Carrillo y Batista	Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía	Revista Venezolana de Gerencia
19	2022	Autio y Thomas	Researching ecosystems in innovation contexts	Innovation & Management Review
21	2022	Taxt et al.	The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen	Norwegian Journal of Geography
22	2021	Gálvez Albarracín et al.	Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública	Universidad & Empresa

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
26	2019	Cherubini Alvez et al.	Configurations of Knowledge-Intensive Entrepreneurial Ecosystems.	RAE - Revista de Administração de Empresas
27	2021	Mikhailov et al.	Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture.	Innovation & Management Review
31	2022	Osorio – Novela et al.	La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales	Revista iberoamericana de educación superior

Nota. La numeración de los antecedentes corresponde al orden dado en las tablas de Excel generadas (ver anexo 3, 4, 5 y 6).

3.2.2 Antecedentes sobre la transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Un primer antecedente es la investigación cuantitativa de Ibarra-Cisneros y Hernández-Perlines (2019). Esta consistió en describir, comprobar y predecir las hipótesis generadas para que estas puedan ser probadas en el estudio (Hernández Sampieri et al., 2014). El objetivo de los autores fue instaurar el predominio del capital intelectual en el cumplimiento de las actividades de las pequeñas y medianas empresas del sector de manufactura de la región de Baja California en México. El aporte de la investigación fue identificar la relación que existe entre las empresas pertenecientes a un mismo sector y las acciones que realizan en conjunto en relación con la transferencia de tecnología. En este artículo, los autores evidenciaron la relevancia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero. Asimismo, concluyeron que los bienes intangibles generan más valor que los tangibles. Es decir, la venta de servicios es más rentable que la comercialización de productos

porque últimamente son más innovadores y están afrontando los cambios del entorno aplicando tecnología.

Por otro lado, el artículo de Fombuena (2019) se relaciona con el tema de transferencia tecnológica. Los autores concluyeron que el modelo de la triple hélice reafirma el rol de la universidad. Esta es la encargada de la transferencia de los conocimientos basados en la innovación. El aporte de la investigación con respecto a este subtema fue dar a conocer la influencia de la transferencia de tecnología en las universidades y de qué manera estas realizan este traspaso, además de identificar si tienen la intención de forjar vínculos colaborativos con otros agentes como las empresas, para lograr mejores resultados. Los autores concluyeron que la universidad es el agente principal para dinamizar y hacer efectivas las interacciones entre las empresas y los gobiernos locales.

Asimismo, Barrios-Hernández y Olivero-Vega (2020) destacaron la facultad de descubrimiento, la cual es fundamental para la obtención de resultados asertivos en el campo empresarial a través de distintos procesos en los que se permite explorar y explotar las diferentes herramientas obtenidas. La finalidad es fortalecer los lazos entre la universidad – la empresa – y el Estado. De esta manera, se puede contribuir en la creación y en el desarrollo de la innovación a través de la transferencia de conocimientos basados en la ciencia y la tecnología. El aporte de la investigación con respecto a este subtema fue conocer cómo los agentes de la triple hélice realizan acciones en conjunto para difundir información tecnológica y lograr los objetivos que tienen en común.

Por su parte, Romero Paz et al. (2020) estudiaron sobre la transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas. En su artículo, concluyeron que las Oficinas de Transferencia de Resultados

de la Investigación fortalecen la realización económica del conocimiento de los emprendedores e investigadores. Según los autores, esto se logra a través de la realización de actividades que vinculen tanto a las empresas incubadoras como a las universidades, así como la elaboración de contratos donde se disponga la transferencia de tecnología y, por último, que exista un especialista que facilite el intercambio de ideas entre el instituto de enseñanza superior y la empresa. El aporte de la investigación con respecto al subtema fue dar a conocer los resultados de la transferencia tecnológica aplicada por las universidades.

Con relación a la transferencia de tecnología, Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021) señalan que existen pocas universidades que cuentan con infraestructura tecnológica y un capital social para avanzar hacia la sociedad del conocimiento y, de esta manera, disminuir la dependencia de la exportación de productos primarios. Los autores destacaron el rol de la universidad a través de tres funciones. Primeramente, está el análisis como el principal impulsor de la ciencia. esta, logra cambiar los conocimientos básicos a través de la investigación científica. En segundo lugar, se encuentra la docencia, la cual es la función básica que cumplen las universidades. A la docencia se le puede determinar como el campo donde las ideas son expresadas libremente y se da el intercambio de conocimiento, de manera que se transmiten entre maestros y estudiantes, y viceversa. Finalmente, mencionaremos a la extensión, como el lazo que une a la universidad con la sociedad, esto con la finalidad de contribuir de manera positiva y beneficiosa al crecimiento económico y social. Cabe mencionar, que, para lograr este efecto positivo, la universidad también se apoya en otros actores, como por ejemplo la empresa. El aporte de la investigación fue dar a conocer cómo las universidades desarrollan distintas estrategias para lograr una transferencia de

tecnología que les permita a los alumnos fortalecerse como estudiantes y futuros profesionales.

Asimismo, Morais Pereira et al. (2019), respecto a la transferencia de tecnología, mencionan que una forma de innovar es adaptando nuevas tecnologías. Los autores concluyeron que el sistema de innovación debe estar respaldado por el trabajo en conjunto que desempeñan las universidades, las empresas y el gobierno. Sin embargo, las universidades son las que ofrecen todo lo relacionado con los conocimientos tecnológicos, a través de las investigaciones realizadas por los mismos académicos. Luego, se fomentan distintos proyectos que son respaldados por las empresas y también por el gobierno. Es así como se crea el ciclo de los ecosistemas de innovación. El aporte de la investigación fue dar a conocer cómo los principales actores de un ecosistema de innovación, las universidades y las empresas, realizan acciones conjuntas para adaptarse a las nuevas tecnologías.

Asimismo, Fischer et al. (2022), en su investigación cualitativa, analizaron los ecosistemas de innovación y sus nuevas perspectivas en el mundo empresarial para el mejoramiento de las organizaciones. Los autores mencionaron que las entidades que forman parte del ecosistema de innovación de un determinado espacio geográfico están enfocadas en la creación de estrategias para desarrollar tecnología específica. Resaltaron también que el beneficio de la creación de la tecnología específica es aportar valor y generar un crecimiento económico en las empresas. Finalmente, concluyeron que los ecosistemas de innovación se han convertido en un tema de interés en los estudios de gestión. El aporte de la investigación fue dar a conocer las características principales de los ecosistemas de innovación, en relación con el tema tecnológico.

Por otro lado, Cai et al. (2020), en su investigación cualitativa, analizaron el vínculo entre las universidades y los ecosistemas de innovación. Los autores

mencionaron que el papel de la universidad está cambiando y está dejando de ser un actor central en la transferencia de tecnología para pasar a ser una organización ancla en el intercambio de conocimientos. El aporte de la investigación fue dar a conocer las diferencias que existen entre el intercambio de tecnología y el intercambio de conocimiento. Concluyeron que la transferencia de tecnología va en una sola dirección que se encuentra vinculada con la transferencia de conocimientos basados en tecnología. Sin embargo, no solo es transferir los conocimientos, sino también ser el soporte principal de los académicos para que puedan desarrollar distintas preguntas de investigación que les permita la búsqueda de información relacionada con la tecnología.

Asimismo, Fuster et al. (2019) realizaron una investigación mixta, dado que emplearon el método cualitativo y cuantitativo. Cabe resaltar que es cualitativo porque se basa en el análisis de la información recopilada de fuentes externas, y cuantitativo porque realizaron la comprobación de la hipótesis que se planteó al inicio para brindar soporte a esa información. El objetivo que plantearon los autores fue identificar los principales ecosistemas universitarios emprendedores de Andalucía. Asimismo, buscaban descubrir cómo este difunde el ecosistema empleando la red social, la herramienta virtual más utilizada en el mundo, así como conocer cómo el ecosistema permite la transferencia de conocimientos. El aporte de la investigación fue dar a conocer de qué manera se mueven los ecosistemas universitarios basados en la ciencia y en la innovación. Los autores mencionaron que las universidades brindan el soporte a las empresas *spin off* realizando la transferencia del conocimiento para contribuir en la creación de los ecosistemas emprendedores. Concluyeron que, si los ecosistemas universitarios emprendedores son exitosos, van a contribuir en la creación de los ecosistemas empresariales que son beneficiosos para la sociedad y para las economías.

Por otro lado, López Jiménez (2019), en su artículo basado en una investigación cualitativa, debido a que se realizó una búsqueda de información y un posterior análisis de distintas fuentes, analizaron el modelo de la triple hélice y los vínculos que se establecen entre la empresa- la universidad- y el Estado. El aporte de la investigación fue dar a conocer más acerca del desarrollo de las nuevas tecnologías y cuál es la mejor manera para que la información sea difundida entre los distintos agentes de los ecosistemas de innovación. El autor mencionó que es necesario intercambiar conocimientos para alcanzar objetivos como desarrollar y consolidar nuevos productos y/o servicios, a través de la aplicación de nuevas y múltiples tecnologías, así como obtener diferentes conocimientos, sobre lo que, se ha dado a llamar I+D+i - Investigación, Desarrollo e innovación. Asimismo, concluyó que el modelo de la triple hélice se reafirma en la idea de que la universidad tiene cierta relevancia en los temas relacionados con la innovación, dado que es una fuente de conocimiento.

Por último, de igual manera, Cabrera et al. (2021) realizaron un estudio de tipo cualitativo debido a la recopilación de información derivada de determinadas fuentes. El objetivo de la investigación fue dar a conocer la relación que existe entre la universidad y la empresa, además de evidenciar el rol del gobierno como ente regulador de las acciones que realizan los dos entes mencionados anteriormente. El aporte de la investigación fue identificar el rol de los docentes dentro de las universidades en relación con la transferencia de conocimientos basados en la tecnología. Los autores mencionaron que, en los últimos diez años, el rol de las universidades ha variado y actualmente es considerada una entidad que genera conocimiento teniendo como consecuencia un efecto positivo en el desarrollo científico y económico. Asimismo, concluyeron que, en el vínculo que existe entre los tres entes, universidad-empresa-Gobierno, hay un rol que cada uno cumple y es importante resaltarlos en la universidad.

Asimismo, los docentes se enriquecen de conocimientos que son transferidos a los estudiantes; de igual forma, las empresas son las generadoras de investigaciones basadas en la creación y diseño de nuevos productos. Finalmente, el gobierno es el ente regulador que se beneficia económicamente debido al impulso y crecimiento de las empresas en general.

Tabla 3

Resumen de los antecedentes respecto a la transferencia de conocimientos entre universidades y empresas

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
3	2019	Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlines	La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California.	Innovar
5	2019	Fombuena	Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas	Revista Española de Documentación Científica
8	2020	Barrios - Hernández y Olivero - Vega	Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación	Formación universitaria
12	2020	Romero Paz et al.	Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas	Retos de la dirección
14	2021	Borda - Rivera y Ortega - Paredes	Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú	Formación universitaria

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
23	2019	Morais Pereira et al.	Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers,	International Journal of Innovation
25	2022	Fischer et al.	Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward	Innovation & Management Review
29	2020	Cai et al.	Higher Education in Innovation Ecosystems	Sustainability
30	2019	Fuster et al.	The emerging role of university spin off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia	Technological Forecasting and Social Change
32	2019	López Jiménez	Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria	Revista de ciencias sociales
33	2021	Cabrera et al.	Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa	Revista Universidad y Sociedad

Nota. La numeración de los antecedentes corresponde al orden dado en las tablas de Excel generadas (ver anexo 3, 4, 5 y 6).

3.2.3 Antecedentes sobre las incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Un primer antecedente es la investigación de Bărbulescu et al. (2021), el cual tiene como objetivo realizar un análisis profundo sobre la forma en la que los clústeres innovadores de las pequeñas y medianas empresas crean y desarrollan el ecosistema emprendedor. Esta fue de tipo cualitativa porque se basa en la recopilación de información de distintas fuentes. El aporte de la investigación fue dar conocer la importancia de contar con la presencia y el apoyo de las incubadoras y aceleradoras para apoyar a las universidades y empresas en la creación de nuevas ideas de negocio dentro

de los ecosistemas de innovación. Los autores concluyeron que existe un número reducido de organizaciones intermediarias privadas; este es el motivo por el que la gran mayoría de empresas emergentes no habían podido recibir ningún apoyo en términos de transferencia de conocimientos o capacitación de incubadoras o aceleradoras. También, mencionaron que las empresas grandes están más abiertas a la cooperación en comparación con las empresas pymes por lo que se desarrollaron clústeres de innovación.

Por otro lado, Pedroza-Zapata y Silva-Flores (2020), en su investigación cualitativa, también resaltaron que las universidades son parte de los ecosistemas de innovación y, por ello, dan su aporte a la sociedad. El aporte de la investigación fue dar a conocer sobre el vínculo entre la universidad y la empresa en relación con las incubadoras y aceleradoras. Los autores concluyeron que la universidad contribuye al desarrollo emprendedor de manera positiva y ha ayudado a los estudiantes para que ellos creen sus propios proyectos empresariales. Estos se basan en innovación y tecnología en colaboración con las empresas a pesar de que son pocas las *startups* (proyectos empresariales altamente viables) y el *spin off* (extensión de una empresa) universitarios porque carecen de soporte tecnológico. Estos proyectos han tenido éxito, y gracias al apoyo de las universidades, han podido contar con el soporte de las incubadoras y las aceleradoras de negocio, lo que les ha brindado las herramientas y recursos para la generación de nuevas ideas de negocio.

Asimismo, Romero Paz et al. (2020), en su investigación cualitativa, también enfatizan que la transferencia de resultados de la investigación científica universitaria se realiza a través de las incubadoras de empresas. El aporte de la investigación fue dar a conocer sobre las incubadoras de empresas en relación con el apoyo que les brindan a las universidades con nuevos proyectos. Los autores mencionaron que existe un enorme

desafío para crear proyectos universitarios basados en la creación de empresas incubadoras como interfaces en la entrega del producto obtenido luego de realizar el análisis basado en la ciencia. Este reto consiste en unir a todos los actores que han sido participe del desarrollo de la transmisión y así poder afianzar la generación de los planes de exploración que aporten al crecimiento de las diversas instituciones regionales y a mejorar el mundo para que puedan integrarse en una sociedad donde puedan llegar a alcanzar sus proyectos. Finalmente, concluyeron que las incubadoras empresariales son el soporte necesario para poder transferir los conocimientos basados en resultados obtenidos en una determinada investigación. Por lo tanto, con una adecuada gestión, la universidad podría convertirse en una incubadora que transfiera conocimientos.

Del otro lado, Kantis et al. (2023), en su investigación mixta, mencionaron que las incubadoras que se crean dentro de una empresa, en ocasiones, terminan siendo *spin off* empresariales que aportan al equipo de trabajo generador de la idea, bienes tangibles e intangibles como los conocimientos que forman parte de la propiedad intelectual, así mismo aportan diversos mercados y contactos. Mencionaron también, según su objeto de estudio, que se originaron alianzas estratégicas con la incubadora de la Universidad del Desarrollo de Chile, UDD Ventures, y con la gestora de fondos de inversión Dad Neo, también chilena. Así, se pudo determinar que el plan colaborativo dispone que los emprendimientos sean elegidos de forma simultánea según la etapa en la que se encuentre, esto con la finalidad de que se les pueda ofrecer el apoyo necesario en términos de inversión y desarrollo. El aporte de la investigación fue dar a conocer sobre las incubadoras en relación con el apoyo que les brindan a las empresas que se encuentran en una etapa inicial. Los investigadores concluyeron que las grandes empresas quieren invertir en innovación y desarrollo acercándose a los *startups*, que son reconocidas por ser fuente de conocimientos basados en ideas innovadoras.

Otros autores como Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021), en su investigación cualitativa, que se centra en el estudio de una universidad de una determinada región, mencionan la cooperación entre universidad y gobierno para la financiación de determinados proyectos. Concluyeron que hay universidades que cuentan con centros tecnológicos y eso les ha permitido, con el apoyo de los gobiernos locales, iniciar importantes proyectos de investigación e innovación con nuevas empresas, lo que contribuye al desarrollo social y económico. Estos centros son como pequeñas incubadoras que dan el soporte necesario a los jóvenes universitarios para que puedan hacer realidad su proyecto de negocio. Si bien comienzan con muchas dificultades, cuentan con los conocimientos necesarios para poder enfrentar los retos de la organización. El aporte de la investigación fue dar a conocer sobre las incubadoras de empresas en relación con el apoyo que les brindan a los estudiantes universitarios en sus ideas de negocio.

De igual manera, Prokop (2021), en su investigación cualitativa debido a que se enfoca en el análisis de la información recopilada de distintas fuentes, menciona que el desarrollo de nuevas tecnologías involucra la participación de otros agentes como las incubadoras y los inversores. Asimismo, señalan que, en muchas ocasiones, son las mismas universidades las que terminan financiando los distintos proyectos universitarios con sus propios fondos. El objetivo de este artículo fue dar a conocer y explicar los resultados obtenidos en su investigación basada en los ecosistemas emprendedores universitarios a partir de las configuraciones estructurales en relación con las empresas derivadas. Concluyeron que los resultados fueron diferentes en el estudio de cada uno de los casos debido a distintos factores, como, por ejemplo, la participación de los diferentes actores y la relación que guardan entre sí. Cabe resaltar

que los resultados dependen del espacio geográfico en el que se desarrolla, el contexto de cada caso y la filtración de la información. El aporte de la investigación fue explicitar el vínculo que existe entre las incubadoras y las universidades, así como conocer la forma en la que se relacionan.

Del otro lado, Morais Pereira et al. (2019), en su investigación mixta, con respecto al subtema de incubadoras y aceleradoras, mencionaron que, en muchas ocasiones, estas se convierten en el elemento principal para poder garantizar el éxito de una empresa, así como su sostenibilidad a lo largo de los años, porque les permite contar con una ventaja competitiva frente a las empresas competidoras en un mercado cambiante y con un alto potencial de crecimiento. En conclusión, existen las empresas incubadoras de tecnología que cumplen un rol importante dentro de los sistemas de innovación porque dan el soporte para la creación de nuevos aparatos tecnológicos con los que se busca dar un valor agregado a los nuevos productos que se ofrecerán en el mercado. El aporte de la investigación consistió en ahondar en la relación entre las incubadoras y aceleradoras y su influencia en los ecosistemas de innovación,

Finalmente, Osorio-Novela et al. (2022), en su artículo de investigación con una metodología cualitativa, realizaron un estudio basado en un experimento social donde un grupo de universitarios ofrecieron sus conocimientos para ayudar a unos emprendedores locales a impulsar su negocio. Esta investigación aporta porque analiza el apoyo que ofrecen las incubadoras y su participación en los ecosistemas. Los investigadores concluyeron que la colaboración de los estudiantes universitarios con las empresas ha generado grandes aportes a la sociedad y a las economías locales. Esto ocurre porque los universitarios brindan las herramientas necesarias para realizar la evaluación de un determinado proyecto empresarial. Esto les ha permitido determinar

que son las incubadoras de negocio las que dan el soporte y garantizan el éxito y la sostenibilidad de la empresa en el mercado.

Tabla 4

Resumen de los antecedentes respecto a las incubadoras y aceleradoras entre universidades y empresas

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
1	2021	Bărbulescu et al.	Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses' Sustainable Development?	Sustainability
9	2020	Pedroza - Zapata y Silva - Flores	Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento	Magis
12	2020	Romero Paz et al.	Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas	Retos de la dirección
13	2023	Kantis et al.	Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta	Tec Empresarial
14	2021	Borda - Rivera y Ortega - Paredes	Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú	Formación universitaria
20	2019	Prokop	University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments, and outcomes	Technovation
23	2019	Morais Pereira et al.	Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers,	International Journal of Innovation

N°	Año	Autor	Título de la investigación	Revista
			Incubators of Technology – Based Companies and Technological Parks	
31	2022	Osorio - Novela et al.	La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales	Revista iberoamericana de educación superior

Nota. La numeración de los antecedentes corresponde al orden dado en las tablas de Excel generadas (ver anexo 3, 4, 5 y 6).

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

4.1. Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Es importante resaltar el concepto del triángulo del conocimiento. Este parece ser un marco interesante para estudiar el ecosistema de las universidades, ya que abarca la I + D (Investigación y Desarrollo), la innovación y la actividad educativa de las universidades y va más allá de la comercialización. Por otro lado, las universidades deberían invertir en el desarrollo de la cultura emprendedora y ajustar su estudio a programas para promover la innovación y el espíritu empresarial, y así contribuir al desarrollo de un mundo globalizado (Marczewska et al., 2023). La relación entre la universidad, la empresa y el Estado es clave para mejorar las condiciones de innovación en una sociedad basada en el conocimiento. Esto hace mención a la capacidad que posee una empresa para enfrentarse a los distintos cambios de su entorno. Por ello, hay que fortalecer los vínculos entre los tres entes a través de proyectos colaborativos para detectar oportunidades y amenazas en el entorno empresarial con herramientas basadas en innovación y desarrollo (Barrios-Hernández & Olivero-Vega, 2020). Por otro lado, la alianza entre gobierno, universidad e industria fomenta el desarrollo de nuevos ecosistemas de innovación verde. Si bien implica un alto costo y una baja rentabilidad,

se puede obtener un retorno de la inversión a largo plazo. Por último, cabe mencionar que los cambios relacionados al entorno de las empresas traen consigo la toma de decisiones debido a las complicaciones derivadas de los problemas que se dan en el ámbito social (Melamed-Varela et al., 2019).

Existe una estrategia europea que toma a las instituciones de educación superior, las universidades, como pieza fundamental para incentivar a las empresas a que apuesten por la innovación y el desarrollo. A los institutos de educación superior les es posible progresar en términos de aporte a través de la formación de vínculos entre la investigación y el análisis, como base de la ciencia, la enseñanza y la empresa. Este método podría mejorar sustancialmente la valoración del traspaso de conocimiento e invención de las entidades de educación superior, además de servir para decidir sobre temas relevantes y también brindar soporte en la promoción de indicadores que se relacionan a las valuaciones de los institutos de formación superior (Fombuena, 2019). Por otro lado, existen universidades que han incrementado significativamente su presupuesto para la investigación, lo que ha permitido el incremento de la cifra de examinadores encargados de efectuar los proyectos de indagación, además se ha podido lograr una unión entre facultades, entes gubernamentales y empresas. Esto ha contribuido para establecer la visión de lo que será el crecimiento de una determinada región. porque se va disponer de áreas que trabajaran de la mano con las escuelas de educación superior para dedicarse a la investigación y desarrollo. Cabe resaltar que la función de la universidad dentro de su participación en la denominada triple hélice es dinámica, lo que permite una nueva apertura donde puedan hacer equipo con las empresas en especial las llamadas Pymes, realizando eventos, ejecutando proyectos e incrementando las oportunidades de crecimiento a través de la negociación de proyectos nuevos (Borda-Rivera & Ortega-Paredes, 2021).

La universidad también influye en la educación emprendedora de forma positiva al promover la creación de nuevas empresas con visión innovadora y la ejecución de proyectos fomentar el nacimiento de empresas innovadoras y la realización de proyectos en conjunto con las industrias mediante un portal innovativo fortalecido, como es el caso de Unisinos. Este proyecto se basa en invertir en programas que les otorgue a los docentes y a los alumnos la oportunidad de poder tener un crecimiento profesional a través de la internacionalización, es decir que estos salgan al extranjero a recibir nuevos conocimientos, además de crear nuevos programas que estén dedicados a la exploración y a incentivar a los estudiantes a realizar un posgrado. Esto constituye una manera de que los institutos de educación superior se transformen y logren convertirse en universidades con visión global basado en la investigación, para que así puedan compartir sus conocimientos en la enseñanza universitaria (Pedroza-Zapata & Silva-Flores, 2020). A lo largo del tiempo, algunos países como, por ejemplo, Panamá no han podido impulsar su economía a través de proyectos de innovación, sino que siguen ofreciendo una gama de productos tangibles e intangibles de bajo valor agregado, es decir, que estos se encuentran basados en los precios competitivos del mercado. Por ello, consideran que la investigación enfocada en la ciencia y en la tecnología desde las universidades y las empresas en conjunto van a brindar un aporte relevante para mantener los distintos estándares de calidad (Fossatti Carrillo & Batista, 2020).

La universidad desempeña una función importante en el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para la creación de nuevas empresas que se encuentren enfocadas en propuestas innovadoras y con valor agregado. Las universidades difunden distintos programas de capacitación relacionados con emprender; esto les sirve a los alumnos en el desarrollo de sus distintos talentos acompañados de sus habilidades para crear su propia empresa aplicando todos los conocimientos adquiridos durante su vida

universitaria. Las empresas, muchas veces, brindan su apoyo a las universidades a través de recursos financieros o brindándoles el conocimiento necesario para impulsarlos a desarrollar sus propias ideas de negocio (Galvez Albarracin et al., 2020). Por otro lado, las universidades y los institutos son los agentes que brindan el conocimiento relacionado con los ecosistemas emprendedores. Contribuyen a fomentar actividades empresariales y aportan a las economías a través de actividades innovadoras. Las universidades y los institutos fomentan la creación de proyectos en conjunto para que los estudiantes puedan sentirse incentivados a desarrollar ideas innovadoras y a crear sus propios emprendimientos. Muchas veces, son las universidades las que les facilitan los recursos necesarios y, en otros casos, son las que buscan un soporte en las distintas empresas locales (Cherubini Alves et al., 2019).

Los procesos administrativos del vínculo entre los dos entes, universidad y empresa se rigen en su funcionamiento, las cuales se encuentran basadas en sus entradas y salidas sistemáticamente hablando. Se mencionan las fases que se deben seguir y favorezcan a la interacción y al fortalecimiento de las actividades que realizan ambos entes para su contribución al desarrollo de una determinada localidad. Cabe resaltar que a la relación universidad-empresa le hacía falta que se lleve a cabo una adecuada administración, debido a que predominaba la improvisación de acciones relacionados con procesos universitarios. La valoración asertiva entre sus colaboradores como maestros y directores hacía que esta relación no se traduzca en la realización de diversas actividades, debido a la falta de tiempo y de conocimientos, además de carecer de condiciones para establecer vínculos estratégicos que sean beneficiosos (Martínez Gil et al., 2019). Asimismo, el trabajo en conjunto que realizan las entidades que prestan el servicio de enseñanza superior y las industrias contribuye al mejoramiento del rendimiento de las innovaciones, puesto que los conocimientos adquiridos en el seno

universitario aportan significativamente en el proceso innovador de las organizaciones (Velez et al., 2019).

Existe una gran variedad de ecosistemas y estos se diferencian de acuerdo con su gobernanza. Estos trabajan de forma colectiva y así dan resultados porque logran coordinar las distintas acciones sin tener que realizar acuerdos. Asimismo, cuando los actores que forman parte de los ecosistemas trabajan de manera colectiva, se duplican los esfuerzos y se obtienen beneficios de forma equitativa. En esta dinámica, se puede ver la colaboración de los actores para cumplir el objetivo (Autio & Thomas, 2022). Por ello, es sumamente importante la participación de las universidades dentro de los sistemas de innovación, porque son las que, de manera colaborativa, brindan los conocimientos necesarios a los estudiantes, pero no actúan solas. También, buscan el soporte de las industrias del sector privado y del sector público. La misión de las universidades es contribuir al desarrollo social y económico del mundo, además de incentivar a los alumnos a aprender para que generen nuevas ideas y así impacten en la sociedad de manera positiva (Taxt et al., 2022).

Por otro lado, se mencionó acerca de un programa que consiste en ofrecer un modelo de capacitación determinado a superponer ciertos componentes relevantes del crecimiento corporativo, que los estudiantes adaptan en las llamadas empresas sociales, esto con el propósito de homogeneizar en ellos los términos conceptuales que se relación al tema en cuestión. Cabe mencionar que, a los partícipes, se les brinda información acerca de los distintos asuntos que se encuentran vinculados con el desarrollo de las comunidades, así como la realización de proyectos empresariales relacionados a la sociedad específicamente. También, se les ofrece una capacitación focalizada, según su carrera profesional. Así mismo, de los hallazgos que se obtengan de la realización de este programa, se recomienda brindar un entrenamiento efectivo para

la oficialización de la asistencia (Osorio-Novela et al., 2022). Finalmente, cabe mencionar un suceso en particular, como es el caso de las empresas vinculadas a la agricultura en California. Estas se están adaptando a los nuevos sistemas de innovación para darle un valor agregado a sus organizaciones. Con la ayuda del gobierno y las universidades, realizan la búsqueda de información en temas relacionadas con la agricultura, el cual es un sector importante porque se relaciona con la producción de alimentos, sin dejar de emplear sus métodos tradicionales. Este es un trabajo en conjunto entre las universidades locales, la empresa y el gobierno para lograr un beneficio en común (Mikhailov et al., 2021).

Posturas encontradas

Postura Positiva:

El vínculo entre universidad-empresa-Estado es fundamental para el crecimiento de la competencia innovativa porque actúa como soporte para detectar oportunidades y amenazas para la sostenibilidad en el mercado (Barrios-Hernández & Olivero-Vega, 2020). Asimismo, cabe resaltar que la universidad influye en la educación emprendedora de forma positiva en un amplio número de alumnos universitarios al promover la creación de nuevas empresas vanguardistas y la elaboración de nuevos proyectos que se procrean en colaboración con las compañías a través de una organización participativa en relación a las nuevas ideas (Pedroza-Zapata & Silva-Flores, 2020). De igual manera, se resaltó que el trabajo en conjunto trae consigo resultados favorables y los actores involucrados, las universidades y las empresas, obtienen lo que desean de forma equitativa (Autio & Thomas, 2022). También, cabe mencionar que las universidades incentivan a los estudiantes a desarrollar ideas creativas basadas en innovación, y así realizar actividades empresariales que aporten a la economía (Cherubini Alves et al., 2019). Del mismo modo, el aporte de las empresas

y las universidades en la creación de proyectos que estén relacionados con la innovación aporta a que una determinada región obtenga resultados favorables en relación con su economía y su población. Por ello, es necesario respaldar el trabajo en conjunto de los actores, universidad, empresa y gobierno, de manera que estos puedan realizar proyectos de innovación que contribuyan al desarrollo sostenible de un mundo globalizado cada vez más actualizado en cuestiones relacionadas con la ciencia y tecnología (Mikhailov et al., 2021).

Existen universidades que brindan apoyo a los proyectos creados por las pequeñas y medianas empresas realizando diversas actividades de negociación en conjunto con el Estado, quien es el que les facilita los recursos económicos. Trabajan en conjunto haciendo alusión al método de la triple hélice, lo que genera un efecto positivo; es decir, se obtienen mejores resultados realizando el trabajo en conjunto y aportando al crecimiento de las empresas que están en busca de apoyo para poder sostenerse en el mercado (Borda-Rivera & Ortega-Paredes, 2021). De igual manera, es importante destacar que las universidades contribuyen al desarrollo de los sistemas de innovación porque son los agentes que brindan los conocimientos e incentivan a los estudiantes a desarrollar nuevas ideas planteadas en proyectos de innovación para realizar una contribución a la sociedad (Taxt et al., 2022). Con respecto a los programas de capacitación ofrecidos por las universidades, estos aportan mayor conocimiento a los estudiantes que tienen la intención de emprender. De esta manera, empiezan a desarrollar sus distintas habilidades y las ponen en práctica al momento de crear su propia empresa, además de incentivarlos a través de la contribución económica-financiera para el desarrollo de sus ideas de negocio (Galvez Albarracin et al., 2020).

Postura Limitante: El triángulo del conocimiento abarca al ecosistema de las universidades de forma limitante, debido a que solo se encuentra ligado con una parte

de ella, que sería la conexión que existe entre la academia y los estudiantes. Esto hace que se delimite el rol que cumplen las universidades que van en búsqueda de procedimientos que planteen soluciones eficientes a los desafíos de la sociedad (Marczewska et al., 2023). En el sector académico, la investigación desarrolla una acción conjunta, siempre y cuando, se centre en compartir conocimientos e innovación, pero no en evaluar el conocimiento que se comparte (Fombuena, 2019). Esto hace que se delimite el rol que cumplen las universidades que van en la búsqueda de procedimientos que plantean soluciones eficientes a los desafíos de la sociedad (Marczewska et al., 2023). Por otro lado, las universidades tienen como reto fortalecer la investigación y producción intelectual-tecnológica; y, por el lado del sector empresarial, este cuenta con el desafío de tener empresas reconocidas y que sean altamente innovadoras, pues aún se requiere incentivar la inversión privada para que se genere la estructura de capital que apalanque e impulse la aplicación de I+D+I de mayor nivel (Melamed et al., 2019). Asimismo, la postura de los autores frente a la relación que existe entre la universidad y las empresas es limitante en relación con el personal docente y directivo, dado que estos actores no realizan acciones ni participan de programas importantes, puesto que tienen el tiempo limitado, así como falta de conocimientos y en ciertos casos no están en la condición de establecer nexos provechosos, no se hace efectivo o productivo la relación (Martínez Gil et al., 2019). Por otro lado, algunos países como es el caso de Panamá, no fomentan proyectos de innovación, porque prefieren continuar impulsando su economía a través del método de comercio tradicional, es decir, la compra y venta de productos. Para terminar, cabe resaltar que, en algunos países, no existe una conexión entre las universidades y las empresas; por el contrario, prevalece el individualismo de ambos actores por lo que no

se consigue una sinergia que aporte al cumplimiento de los objetivos en común que puedan tener los dos entes (Fossatti Carrillo & Batista, 2020).

Postura Negativa: Los programas de capacitación se desarrollan con dificultad porque generan un alto costo para la empresa. Dado que estos programas y proyectos nacen, en su mayoría, en el seno universitario se complica cuando se vuelven realidad porque, a veces, las expectativas son demasiado elevadas o porque los proyectos no están ligados a la realidad del mercado. Esto ocurre porque no se realiza una investigación de la realidad problemática, y tampoco se centran en crear un plan estratégico de contingencia, en caso se tenga que asumir ciertos riesgos (Velez et al., 2019). Por otro lado, algunos programas que apoyan a las empresas deben asistir a las ubicaciones del proveedor de la capacitación para recibir los conocimientos necesarios. Esto ocurre, siempre y cuando, estas empresas no cuenten con el apoyo oficial o institucional de algún otro programa. Esto es una forma de cómo las universidades y las empresas se relacionan entre sí para contribuir al desarrollo y a la generación de nuevas ideas (Osorio-Novela et al., 2022).

4.2. Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Las empresas pertenecientes al grupo de las pymes no han considerado adaptar el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para llevar a cabo sus operaciones, lo que les permitiría mejorar sus procesos. Por el contrario, las emplean, pero de manera básica porque las consideran, en ocasiones, más un gasto que una inversión. Cabe mencionar que estas empresas carecen de cultura tecnológica, es decir, que no se maneja una correcta información sobre las tecnologías. Esto se debe, en gran medida, al desconocimiento imperante en la sociedad. Por ello, existe un gran temor por parte de los empresarios de que sus negocios sean desplazados por la

tecnología; de ahí parte la falta de interés por parte de ellos en implementar nuevas tecnologías en sus procesos (Ibarra-Cisneros & Hernández-Perlines, 2019). Por otro lado, los ecosistemas de innovación tienen como finalidad desarrollar soluciones eficientes. Por lo tanto, todas aquellas entidades que forman parte del ecosistema de innovación de un determinado espacio geográfico están enfocadas en crear estrategias basadas en la tecnología (Fischer et al., 2022). Asimismo, la forma en la que los viveros de empresas ayudan a realizar investigaciones científicas es para descubrir nuevas tecnologías y así estas puedan ser implementadas de una manera adecuada y puedan ser de gran utilidad tanto para el que lo crea como para el que la va adquirir (Romero Paz et al., 2020).

El modelo de la Triple-Hélice es el vínculo entre tres entes importantes: las empresas, las universidades y el gobierno local. En la triple hélice, se ratifica el papel primordial de la universidad, en la praxis, esta institución es tratada como el encargado de estimular el trabajo colaborativo que realizan los actores, los cuales son universidades, gobierno, corporaciones, mentores, entre otros. Su objetivo es mejorar, de forma significativa, la evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de los centros de educación superior (Fombuena, 2019). Cabe resaltar que la unión de estos tres entes es fundamental para perfeccionar todo lo relacionado al término de innovación en el mundo que se basa en la adquisición de conocimientos. Asimismo, se hace referencia a que una organización tiene la habilidad para adaptarse a los cambios de una manera constante con el objetivo de adecuarse a un mercado completamente dinámico (Barrios-Hernández & Olivero-Vega, 2020).

Es necesario que los actores realicen el intercambio de conocimientos basados en la tecnología para poder alcanzar diversos objetivos en común. Es decir, tienen que trabajar en conjunto para obtener resultados favorables que sean beneficiosos para el

crecimiento empresarial y económico (López Jiménez, 2019). El rol que asumen las universidades es muy importante porque, con sus recursos, pueden transferir conocimientos relacionados con las futuras inversiones de las empresas. Es decir, pueden ser el soporte necesario para impulsar el crecimiento de los negocios dando a conocer las herramientas que todo emprendedor necesita para hacer que su negocio crezca, como, por ejemplo, la aplicación de diversas estrategias de desarrollo de mercado a través de nuevos proyectos tecnológicos (Cabrera et al., 2021). Por otro lado, el sistema de innovación debe estar respaldado por el trabajo en conjunto que desempeñan las universidades, las empresas y el gobierno. Cabe mencionar que las universidades son las que ofrecen todo lo relacionado con los conocimientos de la tecnología a través de las investigaciones realizadas por los mismos estudiantes para así fomentar distintos proyectos que son respaldados por las empresas y también por el gobierno. Es así como se crea el ciclo de los ecosistemas de innovación (Morais Pereira et al., 2019).

Algunas universidades cuentan con bases tecnológicas que han servido para poder iniciar nuevos emprendimientos. Sin embargo, la gran mayoría carece de estas bases, lo que dificulta la creación de nuevos proyectos basados en la implementación de nuevas tecnologías (Borda-Rivera & Ortega-Paredes, 2021). Asimismo, cabe mencionar que la transferencia de tecnología va en una sola dirección y esta se encuentra vinculada con la transferencia de conocimientos basados en la tecnología. Dicho esto, no solo es transferir los conocimientos, sino también ser el soporte principal de los estudiantes universitarios para que puedan desarrollar distintas búsquedas de información relacionada con la tecnología (Cai et al., 2020). Finalmente, las universidades brindan el soporte a los nuevos emprendimientos que son creados por los jóvenes universitarios en sus respectivas casas de estudio. Es decir, realizan la transferencia del conocimiento

para contribuir en la creación de los ecosistemas emprendedores. Cabe resaltar que, si este es exitoso, contribuye a la creación de los ecosistemas empresariales que son beneficiosos para la sociedad, y contribuye en el crecimiento significativo de las economías (Fuster et al., 2019).

Posturas encontradas

Postura positiva: El modelo de la Triple-Hélice, es decir, la colaboración entre los tres entes más relevantes, las empresas, las universidades y el gobierno, mejora la transferencia de conocimientos e innovación en las universidades para que estas puedan tomar mejores decisiones; asimismo, brinda una educación de mayor calidad a los estudiantes. De esta manera, contribuye en la generación de indicadores relacionados con la evaluación de las universidades y en la creación de *rankings* nacionales y/o internacionales (Fombuena, 2019). Asimismo, el vínculo entre la universidad, la empresa y el Estado debe aportar en la resolución de problemas del entorno social, además de satisfacer las necesidades de las personas que viven conjuntamente en un espacio determinado. Se debe aprovechar la amplia gama de oportunidades que ofrece el entorno para mejorar los estilos de vida en una sociedad indistinta (Barrios-Hernández & Olivero-Vega, 2020). Por otro lado, las universidades contribuyen en la creación de los ecosistemas emprendedores transfiriendo los conocimientos necesarios a los nuevos negocios que han sido creados a partir de un proyecto universitario, lo que contribuye al crecimiento de la economía local (Fuster et al., 2019). Cabe resaltar que la tecnología gestiona el intercambio de conocimientos para poder evaluar y analizar si el proceso del producto nuevo puede iniciarse en las etapas del ciclo de vida de un proyecto. Es decir, para lanzar un producto nuevo al mercado, se debe pasar por una estricta evaluación científica y esto se puede determinar si se tiene los conocimientos necesarios para la toma de decisiones (Romero Paz et al., 2020).

La adaptación de nuevas tecnologías en los proyectos de innovación garantiza el crecimiento de las empresas porque le da un valor agregado; es decir, una empresa que quiere impulsar el desarrollo y el crecimiento de su organización debe estar preparada para innovar. Cabe resaltar que la mejor forma de innovar es a través de la tecnología. Para ello, se deben crear distintas estrategias que ayuden en la creación de valor dentro de las empresas (Morais Pereira et al., 2019). En ese sentido, las estrategias que se plantean para desarrollar tecnología específica ayudan al crecimiento de los ecosistemas de innovación. Es decir, una estrategia basada en la adaptación de nuevas tecnologías aporta a al crecimiento social y económico de un determinado espacio geográfico y lo transforma de manera positiva (Fischer et al., 2022). Finalmente, es importante mencionar que las universidades son fuentes de conocimiento que ayudan a impulsar el desarrollo de la investigación y de las nuevas tecnologías; asimismo, contribuyen en la toma de decisiones de las distintas empresas. Además, es necesario destacar la importancia de la colaboración entre las universidades y las empresas, porque son las compañías las que dan el soporte necesario para la realización de las investigaciones de proyectos futuros basados en la ciencia, la tecnología y la innovación (Cabrera et al., 2021).

Postura limitante: A pesar de que algunas universidades han logrado contar con una base tecnológica que ha sido de mucha utilidad para poder lanzar nuevos proyectos, aún existen universidades que no disponen de una infraestructura tecnológica adecuada para la creación y el desarrollo de nuevas tecnologías que aporten al desarrollo de nuevas empresas, por lo que se debe seguir trabajando en ello (Borda-Rivera & Ortega-Paredes, 2021). Cabe mencionar que no se trata solo de transferir tecnología; por el contrario, es necesario transferir conocimientos que se encuentren ligados a la tecnología a todos los estudiantes. Sin embargo, la idea es ayudarlos a que ellos mismos

realicen investigaciones tecnológicas apoyándose en los conocimientos adquiridos. De esta manera, los académicos podrán descubrir y desarrollar sus propias habilidades (Cai et al., 2020). Por último, cabe resaltar que los emprendimientos creados, a partir de un proyecto de universidad, en su mayoría, tienen un mejor desempeño en comparación con las empresas formadas a partir de un proyecto no académico. Esto se debe a que son guiados por docentes calificados que les dan el soporte durante el desarrollo del proyecto emprendedor que se encuentra enfocado en innovación y desarrollo de nuevas tecnologías (López Jiménez, 2019).

Postura Negativa: Las pequeñas y medianas empresas utilizan de manera básica o en algunas ocasiones omiten el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ya que estas empresas las consideran como un gasto y no como una inversión. Es decir, para muchos empresarios, invertir en tecnología va a generar un costo alto para la compañía y deciden no desembolsar dinero alguno. Esto trae consecuencias fatales a la organización, porque otras empresas, al realizar la implementación de nuevas tecnologías en sus procesos, van a generar ventajas competitivas que producen un crecimiento favorable en el mercado; por lo tanto, lograrían maximizar su rentabilidad incrementando el índice de sus ventas (Ibarra-Cisneros & Hernández-Perlins, 2019) .

Las incubadoras y aceleradoras entre universidades y empresas contribuyen en la creación de los ecosistemas de innovación de nuevas tecnologías en sus procesos. Esto genera ventajas competitivas que producen un crecimiento favorable en el mercado; por lo tanto, lograrían maximizar su rentabilidad incrementando el índice de sus ventas (Ibarra-Cisneros & Hernández-Perlins, 2019) .

4.3. Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación

Los clústeres fomentan la sostenibilidad, principalmente, de las pequeñas y medianas empresas. Estos cuentan con mayor posibilidad de ser sostenible por las empresas grandes, especialmente, en las industrias de tecnología automotriz y tecnologías de información. Cabe resaltar que las empresas que son miembros de los clústeres se acoplan más rápido a su mercado competitivo. Por otro lado, la principal motivación de las grandes empresas para vincularse con proyectos empresariales completamente nuevos está dada por la necesidad de crear nuevas estrategias basadas en la innovación y así generar una ventaja competitiva adaptándose a los nuevos modelos de innovación. Estos modelos de negocio son un actor clave, dado que permiten absorber nuevos conocimientos sobre nuevas tecnologías y, al mismo tiempo, ofrecen la posibilidad de insertarse en nuevos mercados sin perder posicionamiento. Existen distintas empresas que se unen para apoyarse mutuamente según la etapa de ciclo de vida en la que se encuentran, porque cada una se enfoca netamente en alcanzar sus objetivos (Kantis et al., 2023).

El ecosistema universitario influye de manera positiva en la creación de nuevos emprendimientos. Sin embargo, son pocos los proyectos de negocios creados por los estudiantes que se llevan a la práctica porque no cuentan con los recursos necesarios o, en algunos casos, es por el temor y el no querer asumir los riesgos que implica el impulsar un negocio (Pedroza-Zapata & Silva-Flores, 2020). Asimismo, las incubadoras son las que realizan la investigación necesaria para la creación de un proyecto empresarial, al brindarles los conocimientos necesarios para que se conviertan en realidad. Es así como las incubadoras se han convertido en un elemento importante y han sido adaptadas en los proyectos universitarios, debido a la relevancia que posee para

el aumento de las cifras relacionadas con la economía en los distintos países. Esto se debe a que se favorece la oficialización de las empresas que no cumplen con los estándares de ley, colocándolos en grupos según el sector al que pertenecen (Romero Paz et al., 2020). La gran mayoría cuenta con una base tecnológica que ha permitido iniciar proyectos innovadores. Es importante destacar que el Estado apoya en el financiamiento de los proyectos de investigación, al igual que algunas universidades. Estas realizan actividades para buscar financiamiento para los proyectos de investigación basados en la innovación y, de esta manera, puedan subsistir en el mercado (Borda-Rivera & Ortega-Paredes, 2021).

El desarrollo de nuevas tecnologías involucra a otros agentes como lo son las incubadoras y los inversores. En muchas ocasiones, son las mismas universidades las que terminan financiando los distintos proyectos con sus propios fondos; por ello, son consideradas como los principales actores de los ecosistemas empresariales (Prokop, 2021). Por otro lado, la innovación tecnológica como motor de desarrollo lleva consigo elementos importantes; una de ellas son las incubadoras. Las incubadoras son las encargadas de fomentar la interacción entre los diferentes sistemas de innovación y en el fortalecimiento de los vínculos de estos porque dan el soporte para la creación de nuevos aparatos tecnológicos con los que se busca dar un valor agregado a los productos que las empresas ofrecerán (Morais et al., 2019). Por último, es importante contar con un curso de operación de un programa de investigación, asistencia y enseñanza a empresas para estudiantes de último grado de licenciatura, de manera que pongan en práctica todo lo estudiado en la universidad frente a los micronegocios emprendidos en zonas de alta marginación. Este programa funciona como una aceleradora. Se realizó, debido a que hubo un interés por parte de los familiares de los

microempresarios, dado que ellos también querían desarrollar un proyecto y que se les dé soporte desde inicio a fin (Osorio-Novela et al., 2022).

Posturas encontradas

Postura positiva: Las incubadoras universitarias de empresas generan una influencia positiva, debido a que desarrollan investigaciones para la creación de nuevos proyectos emprendedores y, de esa manera, contribuyen en el desarrollo institucional, regional y al bienestar de la sociedad (Romero Paz et al., 2020). Por otro lado, existen incubadoras que se crean dentro de las universidades y también, en algunos casos, son creadas en las empresas que se encuentran en etapa de maduración. Estas solo se enfocan en que el proyecto sea viable y, en algunos casos, les brindan apoyo financiero (Kantis et al., 2023). Asimismo, cabe resaltar que las universidades generan un beneficio positivo sobre los proyectos de innovación porque pueden actuar como incubadoras, lo que brinda el soporte financiero a los estudiantes para que impulsen sus nuevos proyectos (Prokop, 2021). Por otra parte, las incubadoras de tecnología contribuyen al crecimiento empresarial y al desarrollo de nuevos productos (Morais Pereira et al., 2019). Finalmente, cabe resaltar que la universidad cuenta con un programa de incubadora que tiene como base el análisis de las empresas que brinda resultados favorables y desfavorables para que puedan mejorar. Además, las ayudan realizando distintos estudios que aportan al crecimiento y éxito de nuevos negocios emergentes. Estos programas les ofrecen un soporte positivo y ayudan al crecimiento de las empresas; a su vez, las empresas tienen un apoyo directo, lo que les facilita encontrar sus fallas para que puedan cambiarlas de forma inmediata (Osorio-Novela et al., 2022).

Postura limitante: Gran parte de las incubadoras apoyan en el desarrollo de las empresas ya constituidas. Sin embargo, a las nuevas empresas llamadas emergentes, no se les brinda el soporte que estas necesitan debido a las dificultades que presentan en su día a día (Pedroza-Zapata & Silva-Flores, 2020). Por otro lado, con respecto al financiamiento del Estado, este favorece a los proyectos de investigación y les permiten obtener resultados favorables. Sin embargo, la universidad no es reconocida como institución que pueda tener funciones semejantes a una empresa por lo que, en ciertos casos, apoyan más a las empresas que a las universidades que tienen proyectos más estructurados (Borda-Rivera & Ortega-Paredes, 2021).

Postura negativa: Las Pymes, al ser empresas que están iniciando sus operaciones, se enfrentan a un mercado competitivo donde operan empresas con muchos años de experiencia y eso les afecta en gran medida. Por otro lado, debido a la falta de recursos, en algunas organizaciones y también en ciertas universidades, se realizan proyectos que brindan un soporte a las pequeñas y medianas empresas; sin embargo, en su mayoría, desconocen esa información y debido a esto no pueden llegar al ciclo de la maduración. Por ello, el aporte de las capacitaciones y el apoyo financiero del gobierno o de los inversores de riesgo es bajo, dado que no llegan a la mayoría de las empresas por falta conocimiento e información (Bărbulescu et al., 2021).

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

Para las conclusiones, se tuvieron en consideración el problema de investigación y los objetivos planteados, tanto generales como específicos (Bernal Torres, 2010). A partir del análisis de la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación realizado en base a las investigaciones encontradas por autores ya mencionados anteriormente de este TSP, se concluyó que los autores cuentan con tres posturas distintas: la positiva, la limitante y la negativa.

La relación universidad y empresa funciona no solo en un entorno determinado, sino que también se vincula con el Estado, de tal forma que se genere un modelo de triple hélice. Lo anterior produce un intercambio de conocimientos entre ellos; de esta manera, los egresados de las carreras universitarias tendrán los conocimientos suficientes para su desarrollo profesional en un mundo globalizado.

Con relación a la influencia de la investigación y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación, es relevante porque en las universidades dan el soporte para que los estudiantes que cursan una carrera universitaria cuenten con una cultura emprendedora y un espíritu empresarial para que de esa manera los egresados pueden enfrentarse de manera eficiente al ecosistema cambiante. Por otro lado, las empresas tendrán igualmente una influencia significativa si se gestiona de manera eficaz, la resolución de problemas económicos productivos, sociales y culturales que surjan a causa la globalización, debido a esto, los colaboradores lograrán el éxito de la misión de la empresa.

Con respecto a la influencia de la transferencia de tecnología entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación, se concluye que el modelo de triple hélice

(universidad, empresa y estado) y el triángulo de conocimiento (la educación, la investigación y la empresa) son de vital importancia en un mundo globalizado, dado que el intercambio de conocimiento y el uso de la tecnología contribuye en el proceso de adaptación en un entorno cambiante. En el marco de esta tríada, en primer lugar, las universidades ayudan a los estudiantes a ampliar sus conocimientos según su carrera universitaria usando la tecnología como apoyo. En segundo lugar, el Estado mejora las condiciones de innovación en una sociedad basada en el conocimiento. En tercer lugar, las empresas usan la tecnología para dar soporte a sus labores dentro de la organización. Sin embargo, en las pequeñas y medianas empresas emergentes, se otorga más importancia al intercambio de conocimiento que a los avances tecnológicos. Esto ocurre porque estas empresas piensan que podrían ser reemplazadas por las nuevas tecnologías propias del mundo globalizado.

En cuanto a la influencia de las incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación, tanto los centros de estudio superior como las compañías son actores de alta importancia. En ese sentido, las empresas emergentes participan transfiriendo conocimientos sobre las aceleradoras, las incubadoras y los programas públicos. Estos conocimientos ayudan a que las empresas se puedan desarrollar de forma óptima, sostenible y formal en su entorno empresarial. También, es posible señalar que la relación de triple hélice ayuda a las pequeñas y medianas empresas a realizar eventos y desarrollar proyectos para aumentar el número de patentes. En este proceso, es necesario involucrar al gobierno en el planteamiento y desarrollo de los proyectos financiados por el mismo.

Los objetivos específicos del tema son tres; el primer objetivo es contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de la investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación; el segundo

objetivo es contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de la transferencia tecnológica entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación.

Finalmente, el tercer objetivo es contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de las incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación.

Al contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de la investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación, los autores presentan tres tipos de postura: la positiva, la limitante y la negativa. Por un lado, varios autores plantean una postura positiva respecto a la relación del modelo de triple hélice (universidad, empresa y estado) debido a que esta colaboración es clave para adaptarse más rápido a la sociedad en base al conocimiento aprendido por la realización de proyectos colaborativos para detectar oportunidades y amenazas en el entorno empresarial con herramientas basadas en innovación y desarrollo. Por el contrario, otros autores asumen una postura limitante con respecto a la colaboración de la triple hélice porque se considera como un alto costo y una baja rentabilidad, cómo resultado de ello se espera obtener resultados positivos en un largo tiempo. Por otro lado, algunos autores presentan una postura negativa. Según estos investigadores, los programas de capacitación se desarrollan con dificultades porque generan un alto costo para las empresas. Así, dado que estos programas nacen de la universidad, presentan deficiencias a la hora de poner en práctica lo aprendido en las capacitaciones de estos centros de estudios.

Asimismo, al contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de la transferencia tecnológica entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación, la mayoría de autores muestran una postura positiva en relación a la universidad a razón de que ellos, con sus recursos pueden transferir conocimientos

relacionados con las futuras inversiones de las empresas. Por otro lado, algunos autores presentan una postura limitante por algunos proyectos de universidades que tienen mayor desarrollo en relación a las empresas debido a que estos proyectos de universidades son guiados por docentes calificados que les dan el soporte para que el proyecto se oriente a la innovación y desarrollo de nuevas tecnologías. Sin embargo, algunos autores defienden posturas negativas porque las pequeñas y medianas empresas no invierten en tecnología, ya que, consideran ellas que es un gasto incensario más que un beneficio. Por consiguiente, otras empresas que si implementan en sus actividades la tecnología generará ventaja competitiva y como resultado de ello aumentará sus ventas a diferencia de otras empresas que no usan los beneficios de la tecnología.

Del mismo modo, al contrastar las diferentes posturas sobre la influencia de las incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación, varios autores muestran que las incubadoras universitarias de empresas generan proyectos innovadores, de esa manera, aportaran al desarrollo institucional y a la sociedad. Por otro lado, otros autores presentan una postura limitante. La razón es que el estado no reconoce a la universidad como institución que puede tener actividades semejantes a una empresa por lo que la mayoría de sus proyectos se realizan por participar en actividades donde pueden obtener financiamiento. Por último, están los autores que muestran una postura negativa. Según estos investigadores, la mayoría de las Pymes no cuentan con conocimientos con respecto al apoyo que da algunas instituciones con su relación a su desarrollo en el mercado. Como consecuencia de ello, las Pymes al iniciar sus operaciones se enfrentan a un mercado competitivo donde se encuentran con empresas grandes o empresas que cuentan con bastante tiempo en el mercado y como resultado de ello se ven afectada en su nivel de ventas e incluso no llegan al ciclo de maduración.

5.2. Recomendaciones

Recomendamos que, en futuras investigaciones relacionadas con la temática de este TSP, se tome en cuenta las posturas positivas, limitantes y negativas encontradas en este trabajo. Esto es relevante, dado que la influencia de la colaboración entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación a nivel internacional se desarrolla de distinta manera con relación al nivel latinoamericano y nacional.

Al mismo tiempo, se recomienda trabajar en los casos de buenas prácticas de incubadoras debido a la falta de información al respecto en el contexto latinoamericano. Además, se sugiere impulsar los *startups*, los *spin off* y la tecnología en las universidades y en las empresas que tienen poco desarrollo en programas de investigación. Por otro lado, se considera que la ciencia y tecnología en las universidades y empresas requiere de investigaciones constantes para encontrar nuevos modelos de calidad, y para mejorar los ya existentes. La finalidad es incrementar los recursos económicos a través de proyectos de investigación e innovación, lo que generaría una economía de alto valor agregado.

Asimismo, se encontró varios autores que cuentan con una postura positiva con respecto a la colaboración de las universidades y empresas en un mundo globalizado, sino que también se relaciona con el Estado debido a que estos actores brindan conocimientos y capacitaciones para las pequeñas y medianas empresas sobre temas relacionados con los avances tecnológicos, las incubadoras, las aceleradoras y el financiamiento. Estas medidas podrían contar como parte de su proyecto de innovación. También, algunos autores cuentan con postura limitantes porque nos indican que el Estado no es un agente activo en la colaboración entre la universidad y la empresa con relación a proyectos de investigación e innovación. De esta manera, las actividades de las universidades son limitadas en el desarrollo de temas de tecnología; también, se

aíslan en el desarrollo de su propia incubadora en su centro de estudios. Finalmente, pocos autores cuentan con posturas negativas porque existe un bajo financiamiento por parte del gobierno o de los inversores de riesgo porque no todos los dueños de negocio han participado en capacitaciones o tienen conocimiento sobre el soporte que da las universidades y las empresas con respecto a los proyectos de investigación e innovación.

6. REFERENCIAS

- Andreu, I. (2022, 14 de noviembre). ¿Qué es un Ecosistema de Innovación? APD. Recuperado el 4 de julio de 2023, de <https://www.apd.es/ecosistema-de-innovacion-que-es-y-roles/>
- Autio, E., & Thomas, L. D. W. (2022). Researching ecosystems in innovation contexts. *Innovation & Management Review*, 19(1), 12–25. <https://www.redalyc.org/journal/5375/537570273002/>
- Báez, K. (2022, 2 de marzo). *La universidad en los ecosistemas de innovación*. Litteranova. Recuperado el 12 de junio de 2023, de <https://litteranova.com/2022/03/02/la-universidad-en-los-ecosistemas-de-innovacion/>
- Banco de Desarrollo de América Latina. (2017, 15 de septiembre). *Incubba: una muestra prometedora del futuro tecnológico de América Latina*. Recuperado el 4 de julio de 2021, de <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2017/09/incubba-una-muestra-prometedora-del-futuro-tecnologico-de-america-latina/>
- Bărbulescu, O., Nicolau, C., & Munteanu, D. (2021). Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses' Sustainable Development? *Sustainability*, 13(21), 1–21. <https://doi.org/10.3390/SU132111762>
- Barrios-Hernández, K. del C., & Olivero-Vega, E. (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. *Formación Universitaria*, 13(2), 21–28. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021>
- Bello, E. (2022, 9 de junio). ¿Qué es un emprendedor? Tipos y características. *Thinking for Innovation*. Recuperado el 4 de junio de 2023, de <https://www.iebschool.com/blog/que-es-emprendedor-creacion-empresas/>
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación administración, economía, humanidades y ciencias sociales*. Pearson. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

- Borda-Rivera, E., & Ortega-Paredes, G. (2021). Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú. *Formación Universitaria*, 14(6), 13–24. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062021000600013>
- Cabrera, H. R., Rodríguez Pérez, B., León González, J. L., & Medina León, A. (2021). Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(1), 300–306. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100300&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Cai, Y., Ma, J., & Chen, Q. (2020). Higher Education in Innovation Ecosystems. *Sustainability*, 12(11), 1-12. <https://doi.org/10.3390/su12114376>
- Canseco Terry, R. D. (2021). *Reactivación económica y social post covid-19* [Tesis de maestría, Universidad San Ignacio de Loyola]. Repositorio Institucional de la USIL. <https://fondoeditorial.usil.edu.pe/wp-content/uploads/LIBRO-WEB-FBT-AREQUIPA-2021-PORTADA.pdf>
- Carazo Alcalde, J. (2019). *Aceleradora de empresas*. Economipedia. Recuperado el 4 de junio de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/aceleradora-de-empresas.html>
- Castelazo, J. R. (2007). *Administración pública: una visión de Estado*. Instituto Nacional de Administración Pública. <https://mgp2015.files.wordpress.com/2015/01/administracion-publica-una-vision-de-estado-de-jose-r-castelazo-2007.pdf>
- Champika, L., Elhag, T., Balla, T., & Qiuping, L. (2009). Knowledge communication and translation-A knowledge transfer model. *Journal of Knowledge Management*, 3, 118–131. <https://doi.org/10.1108/13673270910962914>
- Chang Castillo, H. G. (2010). El Modelo de la Triple Hélice como un medio para la vinculación entre la universidad y empresa. *Revista Nacional de Administración*, 1(1), 85–94. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3698520.pdf>
- Cherubini Alves, A., Fischer, B., Vonortas, N. S., & Reis Queiroz, S. R. (2019). Configurations of knowledge-intensive entrepreneurial ecosystems. *Revista de Administración de Empresas*, 59(4), 242–257. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155161289003>

Coelho, F. (2021, 6 de enero). *Qué es la Investigación*. Recuperado el 4 de junio de 2023, de <https://www.significados.com/investigacion/>

Coll Morales, F. (2020a). *Fundación*. Economipedia. Recuperado el 4 de junio de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/fundacion.html>

Coll Morales, F. (2020b, 1 de junio). *Proyecto*. Economipedia. Recuperado el 4 de junio de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/proyecto.html>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022a). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2022: dinámica y desafíos de la inversión para impulsar una recuperación sostenible e inclusiva*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/f221aa4c-8df5-439f-aaa4-f4b1bb5c0e82/content>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022b). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2022*. <https://repositorio.cepal.org/server/api/core/bitstreams/b4a9b19b-4d17-40b9-bf59-b4ef7d8c575b/content>

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022c, 12 de junio). *América Latina y el Caribe desacelerará su crecimiento a 2,1% en 2022 en medio de importantes asimetrías entre países desarrollados y emergentes*. Comisión Económica Para América Latina y El Caribe [Comunicado de prensa]. <https://www.cepal.org/es/comunicados/america-latina-caribe-desacelerara-su-crecimiento-21-2022-medio-importantes-asimetrías#:~:text=La%20región%20de%20América%20Latina,entre%20hoy%20por%20la%20CEPAL>.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2022d, 29 de noviembre). *Comunicado La inversión extranjera directa en América Latina y el Caribe aumentó un 40,7% en 2021, pero sin retornar a los niveles prepandemia | Comisión Económica para América Latina y el Caribe* [Comunicado de prensa]. <https://www.cepal.org/es/comunicados/la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-aumento-un-407-2021-pero-sin>

- Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2019, 12 de junio). *Los países en desarrollo de Asia reciben más de 500.000 millones de dólares de inversiones*. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de <https://unctad.org/es/press-material/los-paises-en-desarrollo-de-asia-reciben-mas-de-500000-millones-de-dolares-de>
- El Peruano. (2023, 10 de septiembre). Ciencia y tecnología: sepa cómo han invertido en I+D+i las empresas peruanas entre 2016 y 2022. *El Peruano*. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de <https://elperuano.pe/noticia/2GONALE03252-ciencia-y-tecnologia-sepa-como-han-invertido-en-idi-las-empresas-peruanas-entre-2016-y-2022#:~:text=Asimismo%2C%20se%20observa%20que%20en,m%C3%A1s%20de%20S%2F%20223%20millones>.
- Feijóo, C., Millán, L., & Armuña, C. (2020). *Ecosistemas de emprendimiento y oportunidades para startups en China, Japón y Corea del Sur*. Casa Asia. https://static.casaasia.es/2022/06/Ecosistemas-y-startups_2022.pdf
- Fischer, B., Gomes, L., Bernardes, R. C., & Facin, K. (2022). Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward. *Innovation & Management Review*, 19(1), 2–11. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273001>
- Flores Córdova, C. (2023,30 de enero). *Joseph Luján: Existen 15 incubadoras, con 25 años de labor, pero su experiencia se queda en Lima*. Infomercado. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de https://infomercado.pe/joseph-lujan-existen-unas-15-incubadoras-con-25-anos-de-trabajo-pero-su-experiencia-aun-se-queda-en-lima/#google_vignette
- Fombuena, A. (2019). Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas. *Revista Española de Documentación Científica*, 42(3),1-14. <https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1596>
- Fossatti Carrillo, A., & Batista, D. (2020). Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(92), 1716–1740. <https://www.redalyc.org/journal/290/29065286027/html/>
- Friz Velásquez, C. (2022, 21 de abril). *El rol de las Universidades en el Ecosistema de Innovación y Emprendimiento*. LinkedIn. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de

<https://es.linkedin.com/pulse/el-rol-de-las-universidades-en-ecosistema-emprendedor-friz-ve1%C3%A1squez>

- Fuster Guillen, D. E. (2019). Investigación cualitativa: Método fenomenológico hermenéutico. *Propósitos y Representaciones*, 7(1), 201–229.
<https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n1.267>
- Fuster, E., Padilla-Meléndez, A., Lockett, N., & Aguila-Obra, A. R. (2019). The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. *Technological Forecasting and Social Change*, 141, 219–231. <https://doi.org/10.1016/J.TECHFORE.2018.10.020>
- Galvez Albarracin, E. J., Guauña Aguilar, R. A., & Ravina Ripoll, R. (2020). Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública. *Revista Universidad y Empresa*, 22(38), 79–105.
<https://doi.org/10.12804/REVISTAS.UROSARIO.EDU.CO/EMPRESA/A.7230>
- Gálvez Grados, W. I., & Herrera Quispe, L. R. (2020). *La vinculación Universidad– Empresa en el Perú: el rol de las Oficinas de Transferencia Tecnológica. Estudio de Caso: La Oficina de Innovación (OIN) de una universidad peruana* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú]. Repositorio Institucional de la PUCP.
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/18356/GALVEZ_GRADOS_HERRERA_QUISPE.pdf?sequence=5&isAllowed=y
- García, G. (2021). Innovación y tecnología en Japón: lecciones por aprender. *Instituto Español de Estudios Estratégicos*. 1-17.
http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2021/DIEEEEO39_2021_GLOGAR_Japon.pdf
- González Peña, J. M. (2023, 24 de marzo). *Ciencia y tecnología en China en el periodo 2018–2022*. Centro de investigaciones política internacional. CIPI. Recuperado el 24 de julio de 2023, de <https://www.cipi.cu/ciencia-y-tecnologia-en-china-en-el-periodo-2018-2022/>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, MP. (2014). *Metodología de la Investigación*. Mc Graw Hill Education. <https://www.esup.edu/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista- Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

- Ibarra-Cisneros, M. A., & Hernández-Perlines, F. (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. *Innovar*, 29(71), 79–96.
<https://doi.org/10.15446/innovar.v29n71.76397>
- Infonegocios. (2022, 26 de mayo). *La mayor incubadora de startups de Latinoamérica anda en moto ¡y es Rappi!* Infonegocios. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de <https://infonegocios.info/plus/la-mayor-incubadora-de-startups-de-latinoamerica-anda-en-moto-y-es-rappi>
- Ipanaque Alama, W. (2022, 24 de enero). *Ciencia, tecnología e innovación en el Perú*. Universidad de Piura. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de <https://www.udep.edu.pe/hoy/2022/01/ciencia-tecnologia-e-innovacion-en-peru/>
- Janqui Guzmán, A. (2020). Una Propuesta de Gestión de la Incubadora Universitaria de startups en el Perú. *Industrial Data*, 23(2), 39–50.
<https://doi.org/https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/idata/article/view/17531/16260>
- Kantis, H., Menendez, C., Álvarez-Martínez, P., & Federico, J. (2023). Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta. *Tec Empresarial*, 17(1), 70–93. <https://doi.org/10.18845/TE.V17I1.6544>
- Lardé, J. (2021). Invertir en infraestructura sostenible, resiliente e inclusiva para la recuperación económica. *Boletín FAL*, 389(5), 1-17.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47573/1/S2100705_es.pdf
- López Jiménez, D. (2019). Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria. *Revista de Ciencias Sociales*, 25(4), 40–50.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7201997>
- Marczewska, M., Weresa, M. A., & Lachowicz, M. (2023). Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe. *Journal of the Knowledge Economy*. <https://doi.org/10.1007/s13132-023-01139-6>
- Martínez Gil, L., Oyarvide Ibarra, R. T., Rosales Cortés, F. S., & Bustos Gámez, M. M. (2019). Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica Luis Vargas Torres. *Mendive. Revista de Educación*, 17(3), 373–392.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000300373&lng=es&tlng=en.

- Melamed-Varela, E., Navarro-Vargas, L., Blanco-Ariza, A. B., & Olivero-Vega, E. (2019). Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental. *Revista de Estudios Regionales*, 114, 147–169.
<http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2565.pdf>
- Mikhailov, A., Oliveira, C., Domingos Padula, A., & Maciel Reichert, F. (2021). Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture. *Innovation & Management Review*, 18(3), 222–236.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537568617005>
- Millard, M. (2018,1 de noviembre). *What Is an Innovation Ecosystem and How Are They Essential for Startups?*. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de <https://masschallenge.org/articles/startup-innovation-ecosystem-explained/>
- Morais Pereira, R., Rodrigues Marques, H., & Gava, R. (2019). Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers, Incubators of Technology – Based Companies and Technological Parks. *International Journal of Innovation*, 7(3), 341–358.
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165585001>
- Naciones Unidas, Konrad-Adenauer-Stiftung, & Banco Interamericano de Desarrollo. (2021). *Recuperación económica tras la pandemia COVID-19: empoderar a América Latina y el Caribe para un mejor aprovechamiento del comercio electrónico y digital*. CEPAL. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/47308>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2021, 15 de junio). *Aumenta la inversión en investigación y desarrollo en el mundo, pero continúa muy concentrada*. Organización de Las Naciones Unidas Para La Educación, La Ciencia y La Cultura. Recuperado el 5 de junio de 2023, de <https://www.unesco.org/es/articulos/aumenta-la-inversion-en-investigacion-y-desarrollo-en-el-mundo-pero-continua-muy-concentrada>
- Organización Mundial de la Propiedad Intelectual. (2021,20 de septiembre). *Índice Mundial de Innovación 2021: las inversiones en innovación se muestran resilientes a pesar de la pandemia de COVID-19; Suiza, Suecia, los Estados Unidos de América, el Reino Unido*

y la República de Corea lideran la clasificación; China se acerca a los diez primeros.

Recuperado el 9 de junio de 2023, de

https://www.wipo.int/pressroom/es/articles/2021/article_0008.html

Osorio-Novela, G., Mungaray-Lagarda, A., & Ramírez-Angulo, N. (2022). La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 13(36), 26–43.

<https://doi.org/10.22201/iissue.20072872e.2022.36.1182>

Páez, A. (2021, 1 de mayo). *¿Qué es la prensa? (Concepto y características bien explicadas)*.

Educación. Recuperado el 1 de junio de 2023, de

<https://www.wilsonteeduca.com/2021/05/que-es-la-prensa-concepto-y.html>

Pedroza-Zapata, Á. R., & Silva-Flores, M. L. (2020). Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. *Magis, Revista Internacional de Investigación En Educación*, 12(25), 93–110. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.m12-25.euct>

Peña Ramirez, C., Arias Mora, B. A., Serafim da Silva, S., & Gonçalves do Amaral, M. (2019). Incubadoras de negocios en red: capital intelectual de incubadoras de negocios de Latinoamérica y la relación con su éxito. *REAd. Revista Eletrônica de Administração*, 25(2), 96–118. <https://doi.org/10.1590/1413-2311.245.90041>

Plataforma digital única del Estado Peruano. (2022, 8 de noviembre). *Financiamiento para proyectos de investigación y desarrollo: ProCiencia abre tres convocatorias*.

Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de

<https://www.gob.pe/institucion/prociencia/noticias/667702-financiamiento-para-proyectos-de-investigacion-y-desarrollo-prociencia-abre-tres-convocatorias>

Prokop, D. (2021). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. *Technovation*, 107, 1-14.

<https://doi.org/10.1016/j.technovation.2021.102286>

Prone, E. (2017, 4 de abril). *Trabajar por el desarrollo del talento*. HR Trends. Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://empresas.infoempleo.com/hrtrends/desarrollo-del-talento/>

- Reyes, R. (2021,8 de junio). *Ecosistema de innovación peruano, ¿cómo vamos?* La Cámara de Comercio de Lima. Recuperado el 7 de septiembre de 2023, de <https://lacamara.pe/renzo-reyes-ecosistema-de-innovacion-peruano-como-vamos/>
- Rodríguez Montes, D. C., & Ortega Bonfante, J. S. (2023). La relación entre la triple hélice (universidad-empresa-estado) y el trabajo investigativo de los semilleros con noción emprendedora. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 6(12), 1–13. <https://doi.org/10.18041/2539-3669/gestionlibre.12.2021.8724>
- Rojas Plasencia, K. M., & Lizarzaburu Bolaños, J. C. (2023). Evaluación del programa académico complementario para la mejora de la competencia emprendimiento en una universidad privada de Lima-Perú. *Educación*, 32(63),21-44. <https://doi.org/10.18800/educacion.202302.A002>
- Romero Paz, MJ., Alpízar Terrero, M. Á., León Robaina, R., & Castellanos Pallerols, G. M. (2020). Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas. *Retos de la Dirección*, 14(1).235-267. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552020000100235&lang=es
- Romero, M. (2015,1 de diciembre). *El mentor: ¿Quién es?, ¿Cómo es?, ¿Qué hace?* *Manu Romero*. Recuperado el 5 de junio de 2023, de <https://www.felicidadeneltrabajo.es/ideas-para-empresarios/el-mentor/>
- Sánchez Galán, J. (2020,1 de julio). *Creación de valor*. Economipedia. Recuperado el 5 de junio de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/creacion-de-valor.html>
- Taxt, R. E., Robinson, D. K. R., Schoen, A., & Fløysand, A. (2022). The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen. *Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography*, 76(1), 42–60. <https://doi.org/10.1080/00291951.2022.2041718>
- Tenorio García, G. (2022,27 de octubre). *¿Qué es la sinergia empresarial?* Recuperado el 6 de junio de 2023, de <https://es.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9-es-la-sinergia-empresarial-guillermo-tenorio-garcia-1c>
- Tünnermann Bernheim, C. (2011). *La educación superior frente a los desafíos contemporáneos* [Lección Inaugural del Año Académico, Universidad Centroamericana Managua, Nicaragua].

https://www.unl.edu.ar/iberoextension/dvd/archivos/panelistas/ponencia_carlos_tunermann_berheim.pdf

Universidad Nacional de Loja. (2019). *Plan estratégico de desarrollo institucional 2019-2023*. Universidad Nacional de Loja. <https://unl.edu.ec/sites/default/files/2020-02/PEDI2019-2023.pdf>

Velez, C. I., Afcha, S. M., & Bustamante, M. A. (2019). Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial. *Información Tecnológica*, 30(1), 159–168. <https://doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159>

Westreicher, G. (2020, 1 de junio). *Cooperación*. Economipedia. Recuperado el 5 de junio de 2023, de <https://economipedia.com/definiciones/corporacion.html>

Xinhua Español. (2023, 24 de febrero). *China invierte casi 28.300 millones de dólares en investigación básica en 2022*. Xinhua Español. Recuperado el 9 de septiembre de 2023, de <https://spanish.news.cn/20230224/fcc05f2bff7d4c86b26c1981060abffd/c.html>

7.ANEXOS

Anexo 1

Matriz 3

FUENTE	AUTOR	TÍTULO	REFERENCIA	JOURNAL CITATION REPORTS	SCIMAGO	Base de Datos
1	Barbulescu et al.	Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses' Sustainable Development?	Barbulescu et al. (2021). Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses'. Sustainability, 13(21), 1–21. https://doi.org/10.3390/SU132111762		Q2	Open Access Journals
2	Fleitas Triana y Hernández Medina	La medición del impacto en las capacitaciones una herramienta eficaz dentro de la empresa	Fleitas Triana y Hernández Medina (2019). La medición del impacto en las capacitaciones. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad, 4(2), 24–32. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149185		Q4	Dialnet
3	Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlines	La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California	Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlines (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. Innovar, 29(71), 79–96. https://www.researchgate.net/publication/330405101_La_influencia_del_capital_intelectual_en_el_desempeno_de_las_pequenas_y_medianas_empresas_manufactureras_de_Mexico_el_caso_de_Baja_California		Q3	Redalyc
4	Marczewska et al.	Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe	Marczewska et al. (2023). Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe. Journal of the Knowledge Economy. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01139-6		Q2	Scopus
5	Fombuena	Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas	Fombuena (2019). Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas. Revista Española de Documentación Científica, 42(3), 1–14. https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1596	Q3		Web of Science
6	Velez et al.	Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial	Velez et al. (2019). Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial. Información Tecnológica, 30(1), 159–168. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159		Q3	SciELO
7	Gomara Tristán et al.	La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad - empresa	Gomara Tristán et al. (2021). La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad - empresa. Revista Universidad y Sociedad, 13(2), 383–388. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-3620201000200383&lng=es&tlng=es .		Q3	SciELO
8	Barrios - Hernández y Olivero - Vega	Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación	Barrios - Hernández y Olivero - Vega (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. Formación Universitaria, 13(2), 21–28. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021		Q3	SciELO
9	Pedroza - Zapata y Silva - Flores	Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento	Pedroza - Zapata y Silva - Flores (2020). Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. Magis, Revista Internacional de Investigación En Educación, 12(25), 93–110. https://doi.org/10.11144/averiana.m12-25.euct		Q3	Redalyc
10	Melamed et al.	Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental	Melamed et al. (2019). Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental. Revista de Estudios Regionales, 114, 147–169. http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf/Articulo-2565.pdf		Q4	Dialnet
11	Martínez Gil et al.	Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica "Luis Vargas Torres"	Martínez Gil et al. (2019). Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica "Luis Vargas Torres". Mendeive. Revista de Educación, 17(3), 373–392. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000300373&lng=es&tlng=en .		no tiene	SciELO
12	Romero Paz et al.	Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas	Romero Paz et al. (2020). Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas. Retos de la Dirección, 14(1), 235–267. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552020000100235&lng=es		no tiene	SciELO
13	Kantis et al.	Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta	Kantis et al. (2023). Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta. Tec Empresarial, 17(1), 70–93. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-33592023000100070&script=sci_arttext		Q4	SciELO
14	Borda-Rivera y Ortega-Paredes	Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú	Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021). Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú. Formación Universitaria, 14(6), 13–24. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000600013&script=sci_arttext		Q3	SciELO
15	Herrera y Suárez	Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano	Herrera y Suárez (2021). Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano. Revista Venezolana de Gerencia, 26(93), 139–157. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223010		Q3	Redalyc

FUENTE	AUTOR	TÍTULO	REFERENCIA	JOURNAL CITATION REPORTS	SCIMAGO	Base de Datos
16	Fossatti Carrillo y Batista	Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía	Fossatti Carrillo y Batista (2020). Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía. Revista Venezolana de Gerencia, 25(92), 1716-1740. https://www.redalyc.org/journal/290/29065286027/html/		Q3	Redalyc
17	Gazaro dos Santos et al.	From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems.	Gazaro dos Santos et al. (2022). From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems. Innovation & Management Review, 19(1), 26-38. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273003		Q2	Redalyc
18	Cobben y Rojakkers	The Dynamics of Trust and Control in Innovation Ecosystems	Cobben y Rojakkers (2019). The Dynamics of Trust and Control in Innovation Ecosystems. International Journal of Innovation, 7(1), 1-25. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165584001		Q2	Redalyc
19	Autio y Llewellyn	Researching ecosystems in innovation contexts Investigando ecosistemas en contextos de innovación	Autio y Llewellyn (2022). Researching ecosystems in innovation contexts. Innovation & Management Review, 19(1), 12-25. https://www.redalyc.org/journal/5375/537570273002/		Q2	Redalyc
20	Prokop	University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes	Prokop (2019). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. Technovation, 107, 1-14. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497221000675	Q1		Web of Science
21	Taxt et al.	The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen	Taxt et al. (2022). The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen. Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography, 76(1), 42-60. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00291951.2022.2041718	Q3		Web of Science
22	Gálvez Albaracín et al.	Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública	Gálvez Albaracín et al. (2020). Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública. Revista Universidad y Empresa, 22(38), 79-105. https://www.redalyc.org/journal/1872/187263780005/		Q4	Redalyc
23	Morais Pereira et al.	Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers, Incubators of Technology - Based Companies and Technological Parks	Morais Pereira et al. (2019). Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers, Incubators of Technology - Based Companies and Technological Parks. International Journal of Innovation, 7(3), 341-358. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165585001		Q2	Redalyc
24	Yang et al.	How does alliance-based government-university-industry foster cleantech innovation in a green innovation ecosystem?	Yang et al. (2021). How does alliance-based government-university-industry foster cleantech innovation in a green innovation ecosystem? Journal of Cleaner Production, 283, 1-17. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620346035	Q1		Web of Science
25	Fischer et al.	Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward	Fischer et al. (2022). Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward. Innovation & Management Review, 19(1), 2-11. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273001		Q3	Redalyc
26	Cherubini Alvez et al.	Configurations of Knowledge-Intensive Entrepreneurial Ecosystems	Cherubini Alvez et al. (2019). Configurations of Knowledge-Intensive Entrepreneurial Ecosystems. RAE - Revista de Administração de Empresas, 59(4), 242-257. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155161289003		Q3	Redalyc
27	Mikhailov et al.	Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture	Mikhailov et al. (2021). Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture. Innovation & Management Review, 18(3), 222-236. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537568617005		Q3	Redalyc
28	Carvalho Vieira et al.	The process of opening innovation networks: open innovation at Embrapa Florestas.	Carvalho Vieira et al. (2022). The process of opening innovation networks: open innovation at Embrapa Florestas. Innovation & Management Review, 19(2), 123-139. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570561003		Q3	Redalyc
29	Cai et al.	Higher Education in Innovation Ecosystems	Cai et al. (2020). Higher Education in Innovation Ecosystems. Sustainability, 12(11), 1-12. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4376	Q2		Web of Science
30	Fuster et al.	The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia.	Fuster et al. (2019). The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. Technological Forecasting and Social Change, 141, 219-231. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517309605#section-cited-by	Q1		Web of Science
31	Osorio - Novela et al.	La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales	Osorio - Novela et al. (2022). La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales. Revista Iberoamericana de Educación Superior, 13(36), 26-43. https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2022.36.1182		Q3	SciELO
32	López Jiménez	Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria	López Jiménez (2019). Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria. Revista de Ciencias Sociales, 25(4), 40-50. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7201997		Q2	Dialnet
33	Cabrera et al.	Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa	Cabrera et al. (2021). Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa. Revista Universidad y Sociedad, 13(1), 300-306. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100300		Q3	SciELO

Anexo 2

Matriz 4

#	TÍTULO	REFERENCIA	IDEAS PRINCIPALES	SUBTEMAS	Aporte de la investigación al tema	LINK
1	Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses' Sustainable Development?	Barbulescu et al. (2021). Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses' Sustainable Development? Sustainability, 13(21), 1–21. https://doi.org/10.3390/SU132111762	Ecosistema emprendedor Entorno a los clústeres de innovación Aceleradoras e incubadoras Influencia de la relación de las empresas y universidades	Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este tema es importante para nosotras porque nos indica que la influencia y la relación de las empresas y universidades son actores claves para las empresas emergentes que necesitan un soporte en conocer de que se trata las aceleradoras, incubadoras y programas públicos. También, es importante para las pequeñas empresas formar parte de entidades más grandes, como los clústeres, debido a la mayor capacidad de innovación y actualización que facilitan a la innovación y esto se ha demostrado con las encuestas realizadas en este artículo porque se detectó que es clave para el éxito de una empresa, debido a que las empresas innovadoras obtienen tasas de crecimiento dos veces más rápidas que las que no innovan.	https://doi.org/10.3390/SU132111762
2	La medición del impacto en las capacitaciones una herramienta eficaz dentro de la empresa	Fleitas Triana y Hernández Medina (2019). La medición del impacto en las capacitaciones. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad, 4(2), 24–32. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149185	Tecnologías digitales Ecosistemas de innovación Proyectos financiados por la CE	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación.	Esta revista nos expresa la importancia de la formación de las personas frente a su labor en la organización porque eso depende del éxito en el cumplimiento de la misión proyectada por la empresa.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149185
3	La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California	Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlina (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. Innovar, 29(71), 79–96. https://www.researchgate.net/publication/330405101_La_influencia_del_capital_intelectual_en_el_desempeno_de_las_pequenas_y_medianas_empresas_manufactureras_de_Mexico_el_caso_de_Baja_California	Políticas para educar y capacitar a los empleados a través de programas de capacitación y desarrollo educativo	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	El presente artículo nos ayuda a conocer la relevancia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas del sector manufacturero, debido a que los bienes intangibles generan más valor que incluso los tangibles.	https://www.researchgate.net/publication/330405101_La_influencia_del_capital_intelectual_en_el_desempeno_de_las_pequenas_y_medianas_empresas_manufactureras_de_Mexico_el_caso_de_Baja_California
4	Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe	Marczewska et al. (2023). Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe. Journal of the Knowledge Economy. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01139-6	Proceso de reestructuración Tecnologías modernas Triángulo del conocimiento	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Las universidades deberían invertir en el desarrollo de una cultura emprendedora y ajustar su estudio a programas para promover la innovación y el espíritu empresarial, ya que, vivimos en un mundo globalizado y tenemos que adaptarnos. Por lo tanto, las universidades deberían concentrarse en conseguir talentos humanos y ayudarlos en su desarrollo con una enseñanza dirigida a la creatividad y la innovación.	https://doi.org/10.1007/s13132-023-01139-6
5	Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas	Fombuena (2019). Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas. Revista Española de Documentación Científica, 42(3), 1–14. https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1596	Sinergias entre los sectores implicados Transferencia de conocimiento Perspectiva de la universidad	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Los autores de esta revista nos dan a conocer la importancia de las universidades en el enfoque de la innovación a causa de que las instituciones de educación superior pueden aportar con conocimientos de mejora al triángulo del conocimiento (educación, investigación y empresa). En base a este método podría corregir ligeramente la evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades en relación a la toma de decisiones y a la generación de indicadores dirigidos a la evaluación de las universidades y la creación de rankings nacionales y/o internacionales.	https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1596
6	Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial	Velez et al. (2019). Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial. Información Tecnológica, 30(1), 159–168. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159	Cooperación universidad - empresa Desempeño Innovador empresarial Modelos logit, probit y tobit	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Esta investigación va a aportar en nuestro tema un efecto positivo dentro de la cooperación universidad y empresa en donde se mejora el desempeño innovador debido a que el conocimiento generado en las universidades contribuye al proceso de innovación de las empresas, debido a que, se demostró en este artículo que en países desarrollados mejora la posición competitiva.	https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159
7	La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad - empresa	Gomara Tristán et al. (2021). La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad - empresa. Revista Universidad y Sociedad, 13(2), 383–388. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200383&lng=es&tlng=es .	Importancia del componente investigativo Vínculo universidad-empresa Actividad investigativa	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Esta revista es importante porque nos permite reconocer la relación del gobierno con la movilización de la ciencia para el éxito de la colaboración entre universidades y empresas a una gestión eficiente para generar innovación en donde se construya soluciones creativas a los más diversos problemas económicos productivos, sociales, culturales. Debido a esto, las universidades varían la enseñanza en la malla curricular de los egresados mediante la ejecución metodológica y científica de la investigación que asegura un aprendizaje continuo y significativo.	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200383&lng=es&tlng=es .
8	Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación	Barrios - Hernández y Olivero - Vega (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. Formación Universitaria, 13(2), 21–28. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021	Relación universidad-empresa-estado Desarrollo de capacidad de innovación	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	La relación entre la Universidad, la Empresa y el Estado es clave para mejorar las condiciones de innovación en una sociedad basada en el conocimiento, esto se refiere a la habilidad de una organización de transformarse permanentemente con el fin de adaptarse a entornos dinámicos.	https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021

#	TÍTULO	REFERENCIA	IDEAS PRINCIPALES	SUBTEMAS	Aporte de la investigación al tema	LINK
9	Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento	Pedroza - Zapata y Silva - Flores (2020).Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. Mags, Revista Internacional de Investigación En Educación, 12(25), 93–110.https://doi.org/10.1144/Javeriana.ml2-25.euct	Desarrollo socioeconómico Ecosistema universitario de ciencia y tecnología Generación de innovación y emprendimiento.	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este tema es relevante porque nos muestra que el ecosistema universitario influye de manera positiva al emprendimiento pero existe poca generación de start-ups, spin-off universitarios, tecnologías y comercialización de la investigación.	https://doi.org/10.1144/Javeriana.ml2-25.euct
10	Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental	Melamed et al. (2019).Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental. Revista de Estudios Regionales, 114, 147–169. http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2565.pdf	La relación de universidades, empresas y estado tiene relación en las gestiones de innovación que es clave para ser competitivo frente a la competencia latente	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Esta revista es de total importancia porque nos da a conocer los actores clave que son, las universidades, empresas, estado y su vinculación entre ellos porque están dirigido a la innovación puesto que, representa una estrategia de diferenciación frente a los reportes de competitividad con la finalidad de promover el desarrollo empresarial y la Investigación y desarrollo en conocimiento científico y tecnológico que impacte en el entorno.	http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf-articulo-2565.pdf
11	Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica "Luis Vargas Torres"	Martínez Gil et al. (2019). Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica «Luis Vargas Torres. Mendive. Revista de Educación, 17(3), 373-392. http://scielo.skl.edu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000300373&lng=es&tlng=en.	El impacto positivo o negativo que tiene el profesional frente a la empresa que labora es el resultado de su formación en su centro de estudio	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación	Este artículo es relevante porque nos ayuda a conocer la importancia de la relación de la universidad - empresa y el impacto de la institución en el desarrollo de su entorno de manera que pueda contribuir efectivamente a la calidad de la formación de los profesionales frente a su desarrollo profesional en una empresa.	http://scielo.skl.edu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-76962019000300373&lng=es&tlng=en.
12	Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas	Romero Paz et al. (2020). Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas. Retos de la Dirección, 14(1).235-267.https://scielo.skl.edu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552020000100235&lng=es	Las universidades son las bases para desarrollar incubadoras y proyectos de investigación que mejorara el bienestar de la población y a la vez existirá un desarrollo institucional y regional	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	En la actualidad, las incubadoras se han convertido en una línea de desarrollo universitario por la importancia que tienen para el desarrollo económico de los países con relación a las empresas emergentes que propician la formalización de negocios informales y a la agrupación de empresas en unidades de negocios por sectores.	https://scielo.skl.edu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552020000100235&lng=es
13	Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta	Kantís et al. (2023). Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta. Tec Empresarial, 17(1), 70–93.https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-33592023000100070&script=sci_arttext	El avance tecnológico ha generado que empresas generen sus propias incubadoras como también realicen estrategias de innovación para tener o mantener su ventaja competitiva	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	En este artículo los autores nos dan a conocer que, el principal estímulo que expresa las grandes empresas para relacionarse con las startups está dada por la necesidad de sus propias estrategias de innovación y hacia su desarrollo de modelos de innovación abierta donde las startups son un actor clave que les permite conseguir nuevos conocimientos y tecnologías al mismo tiempo que les permita ingresar a nuevos sectores y actividades para así no perder posicionamiento.	https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-33592023000100070&script=sci_arttext
14	Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú	Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021).Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú. Formación Universitaria, 14(6), 13–24. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000600013&script=sci_arttext	La relación de universidad y empresa se encuentra en relación con el gobierno porque ofrece financiamiento a las incubadoras de las universidades que ayudan a pequeña y mediana empresas a su desarrollo	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo nos da a conocer sobre la importancia de las existencias de las incubadoras dentro de las universidades porque la gran mayoría cuentan con base tecnológica que ha permitido que se crea nuevas empresas para así poder prepararlas frente al entorno.	https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000600013&script=sci_arttext
15	Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano	Herrera y Suárez (2021).Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano. Revista Venezolana de Gerencia, 26(93), 139–157.https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223010	Sistemas y Políticas de innovación dentro de las universidades Gestión del conocimiento	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	El rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano (SNI) impulsa a ampliar e innovar en sus medios de comunicación construyendo conocimiento para la innovación en base al nivel de análisis de la economía usando con base la tecnología, dado que, vivimos en un mundo globalizado.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223010
16	Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía	Fossatti Carrillo y Batista (2020). Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía. Revista Venezolana de Gerencia, 25(92), 1716–1740.https://www.redalyc.org/journal/290/29065286027/html/	La colaboración entre Universidad - Empresa	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo menciona que en Panamá, país centroamericano, no se impulsa la colaboración entre Universidad - Empresa, por falta de estrategias y/o acuerdos. Por otro lado, nos habla de la importancia de la Identificación de programas de capacitación y aplicación de estrategias empresariales en nuevos negocios. Es importante poder identificar los programas de capacitación, ya que va a permitir mejorar la relación entre Universidad y Empresa.	https://www.redalyc.org/journal/290/29065286027/html/

#	TÍTULO	REFERENCIA	IDEAS PRINCIPALES	SUBTEMAS	Aporte de la investigación al tema	LINK
17	From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems.	Gazaro dos Santos et al. (2022). From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems. <i>Innovation & Management Review</i> , 19(1), 26–38. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273003	La importancia de la difusión de los ecosistemas de innovación en un determinado espacio geográfico.	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo nos permite conocer sobre la importancia de la creación de los ecosistemas de innovación, y los beneficios que estos pueden proporcionar a la sociedad.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273003
18	The Dynamics of Trust and Control in Innovation Ecosystems	Cobben y Roijakkers (2019). The Dynamics of Trust and Control in Innovation Ecosystems. <i>International Journal of Innovation</i> , 7(1), 1–25. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165584001	El liderazgo y la gestión como mecanismos de gobernanza para la creación de los ecosistemas de innovación.	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo nos permite identificar la importancia de una buena estrategia para poder lograr una innovación exitosa dentro de una empresa. Además de la importancia de reconocer los mecanismos de gobernanza y la relación que se fomenta entre los socios estratégicos para poder llegar a conseguir el objetivo.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165584001
19	Researching ecosystems in innovation contexts Investigando ecosistemas en contextos de innovación	Autio y Llewellyn (2022). Researching ecosystems in innovation contexts. <i>Innovation & Management Review</i> , 19(1), 12–25. https://www.redalyc.org/journal/5375/537570273002/	La adaptación del concepto de ecosistema en distintos contextos de innovación	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	El foco principal de los ecosistemas de innovación es la producción colectiva, por lo que es importante identificar los proyectos de innovación y desarrollo para lograr un beneficio común dentro de la empresa.	https://www.redalyc.org/journal/5375/537570273002/
20	University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes	Prokop (2019). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. <i>Technovation</i> , 107, 1–14. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497221000675	La contribución de los ecosistemas emprendedores universitarios y sus resultados basados en su mayoría en la transferencia de tecnología. Los ecosistemas emprendedores universitarios exitosos en el Reino Unido	Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Los principales actores de los ecosistemas empresariales universitarios son los empresarios externos, inversores, incubadoras, funcionarios de transferencia tecnológica y fundadores académicos. Al lograr una buena relación entre ellos se puede garantizar el éxito de un determinado proyecto. Se debe tener en cuenta que la incorporación y el uso de nuevas tecnologías da un aporte innovador al proyecto.	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497221000675
21	The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen	Taxt et al. (2022). The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen. <i>Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography</i> , 76(1), 42–60. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00291951.2022.2041718	Las universidades y su participación dentro de los sistemas de innovación	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Las universidades son consideradas actores relevantes dentro de los sistemas de innovación porque son los agentes encargados de difundir la información a los estudiantes. Las universidades son conscientes del rol que cumplen dentro de la sociedad y su contribución aporta al desarrollo económico mundial.	https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00291951.2022.2041718
22	Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública	Gálvez Albarracín et al. (2020). Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública. <i>Revista Universidad y Empresa</i> , 22(38), 79–105. https://www.redalyc.org/journal/1872/187263780005/	Las universidades colombianas fomentan distintos proyectos para que los jóvenes se sientan motivados en crear su propia empresa basados en innovación y desarrollo.	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Es importante que las universidades motiven e impulsen a sus estudiantes a crear nuevos negocios. Se basan en la aplicación de la teoría del comportamiento planificado, el cual sirve como instrumento de medición de la intención emprendedora de los jóvenes universitarios.	https://www.redalyc.org/journal/1872/187263780005/
23	Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers, Incubators of Technology – Based Companies and Technological Parks	Morais Pereira et al. (2019). Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers, Incubators of Technology – Based Companies and Technological Parks. <i>International Journal of Innovation</i> , 7(3), 341–358. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165585001	La Innovación basada en tecnología. Las incubadoras de tecnología como soporte en el desarrollo y creación de nuevos sistemas de innovación.	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación. Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	La innovación tecnológica como motor de desarrollo lleva consigo elementos importantes una de ellas son las incubadoras. Las incubadoras son las encargadas de fomentar la interacción entre los diferentes sistemas de innovación y al fortalecimiento de los vínculos de los mismos.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165585001
24	How does alliance-based government-university-industry foster cleantech innovation in a green innovation ecosystem?	Yang et al. (2021). How does alliance-based government-university-industry foster cleantech innovation in a green innovation ecosystem? <i>Journal of Cleaner Production</i> , 283, 1–17. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620346035	El enfoque del gobierno chino en relación al ecosistema de innovación verde y la participación en conjunto de gobierno, universidad e industria.	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación.	La alianza entre gobierno, universidad e industria fomenta el desarrollo de nuevos ecosistemas de innovación verde, si bien implica un alto costo y una baja rentabilidad se puede obtener un retorno de la inversión a largo plazo.	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620346035

#	TÍTULO	REFERENCIA	IDEAS PRINCIPALES	SUBTEMAS	Aporte de la investigación al tema	LINK
25	Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward	Fischer et al. (2022). Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward. <i>Innovation & Management Review</i> , 19(1), 2–11. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273001	Los ecosistemas de innovación como mecanismo para el desarrollo y el crecimiento de las economías globales	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación.	Este artículo nos ayuda a determinar la importancia de los ecosistemas de innovación como aporte a las economías del mundo, ya que son consideradas estructuras completamente productivas que se encuentran alineadas en un determinado espacio geográfico y se encuentran asociadas al desarrollo de nuevas tecnologías en el mundo empresarial.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273001
26	Configurations of Knowledge-Intensive Entrepreneurial Ecosystems	Cherubini Alvez et al. (2019). Configurations of Knowledge-Intensive Entrepreneurial Ecosystems. <i>RAE - Revista de Administração de Empresas</i> , 59(4), 242-257. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155161289003	Los ecosistemas emprendedores se basa en las relaciones entre los agentes. La universidad como fuente de conocimiento de los ecosistemas emprendedores.	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo menciona que las universidades y los institutos que se encuentran ligados a la investigación son agentes importantes porque contribuyen al aporte de conocimientos sobre los ecosistemas emprendedores y de esta manera contribuyen al nivel educativo de la población de una determinada región.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155161289003
27	Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture	Mikhailov et al. (2021). Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture. <i>Innovation & Management Review</i> , 18(3), 222–236. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537568617005	Los ecosistemas de innovación en California son gestionados por agentes que trabajan de manera colectiva para lograr cumplir con los objetivos	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo describe la funcionalidad de los ecosistemas de innovación en California y la colaboración de los agentes involucrados en fomentar el trabajo en conjunto a través del planteamiento de distintas estrategias. Se ha podido identificar la calidad de las universidades de este sector en relación a como estas comparten información sobre los ecosistemas de innovación agtech de California para mejorar la industria relacionada a la agricultura.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537568617005
28	The process of opening innovation networks: open innovation at Embrapa Florestas.	Carvalho Vieira et al. (2022). The process of opening innovation networks: open innovation at Embrapa Florestas. <i>Innovation & Management Review</i> , 19(2), 123–139. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570561003	Las empresas privadas y públicas y las redes de innovación	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo da a conocer acerca de la interacción de los agentes y como integran a otras instituciones con distintas capacidades de dar soporte al desarrollo de la innovación.	https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570561003
29	Higher Education in Innovation Ecosystems	Cai et al. (2020). Higher Education in Innovation Ecosystems. <i>Sustainability</i> , 12(11), 1–12. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4376	El rol de la universidad dentro de los ecosistemas de innovación. La universidad como empresa innovadora	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo nos da a conocer, tres roles de la universidad dentro de los ecosistemas de innovación. El primero es el intercambio de información, el segundo es la creación de la confianza entre los actores de los ecosistemas de innovación y el tercero y último está basado en su rol emprendedor.	https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4376
30	The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. Technological Forecasting and Social Change, 141,	Fuster et al. (2019). The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. <i>Technological Forecasting and Social Change</i> , 141, 219–231. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517309605#section-cited-by	El rol de la universidad dentro de los ecosistemas universitarios emprendedores	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Este artículo nos da a conocer los roles de la universidad dentro de los ecosistemas universitarios emprendedores y su relación con las distintas empresas.	https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517309605#section-cited-by
31	La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales	Orosio - Novela et al. (2022). La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales. <i>Revista Iberoamericana de Educación Superior</i> , 13(36), 26–43. https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2022.36.1182	Operación de un programa de asistencia a negocios sociales por estudiantes universitarios del último grado de licenciatura	Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en los ecosistemas de innovación	Esta revista nos ayuda a entender la importancia que tiene contar con un curso de operación de un programa de investigación, asistencia y enseñanza a empresas para estudiantes de último grado de licenciatura que pondrán en práctica todo lo aprendido en la universidad frente a micro negocios emprendidos en zonas de alta marginación.	https://www.ries.universia.unam.mx/index.php/ries/article/view/1182
32	Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria	López Jiménez (2019). Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria. <i>Revista de Ciencias Sociales</i> , 25(4), 40–50. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7201997	Relación entre universidad, empresa y gobierno frente al intercambio de conocimiento	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Esta revista es importante porque nos da a conocer la importancia que tiene la universidad dentro del modelo de Triple Hélice con relación a la innovación, principalmente en las economías basadas en el conocimiento.	https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7201997
33	Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa	Cabrera et al. (2021). Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa. <i>Revista Universidad y Sociedad</i> , 13(1), 300–306. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100300	Relación universidad-empresa y el gobierno como entes reguladores para el desarrollo eficiente de las empresas	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Esta revista es muy relevante porque nos da a conocer la importancia que tiene las universidades con sus recursos de conocimiento para las futuras inversiones de las empresas como su desarrollo en el mercado.	http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100300

Anexo 3

Matriz 5

REFERENCIA	#	SUBTEMAS		
		Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación
Barbulescu et al. (2021). Within the Entrepreneurship Ecosystem: Is Innovation Clusters' Strategic Approach Boosting Businesses'. Sustainable Development, 13(21), 1-21. https://doi.org/10.3390/SU132111762	1			Este artículo dio a conocer que muy pocas empresas se benefician del apoyo financiero del gobierno o de los inversores de riesgo, como los capitalistas de riesgo, los miembros del clúster, las entidades de I+D, las universidades, los emprendedores y la sociedad civil y los inversores ángeles, ellos deben de estar en relación con el sector empresarial sostenible, dado que en las encuestas realizadas por estos autores dio a conocer que las empresas emergentes comunicaron no haber recibido ninguna ayuda con la transferencia de conocimiento o capacitación de incubadoras o aceleradoras (Barbulescu et al., 2021).
Fleitas Triana y Hernández Medina (2019). La medición del impacto en las capacitaciones. Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad, 4(2), 24-32. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7149185	2	Esta investigación tiene como prioridad ejecutar un procedimiento que mejore la proyección, medición y evaluación del proceso de gestión de formación dentro del área de recursos humanos que contribuya por su modelo de capacitación, conseguir un eficiente rendimiento realizadas por su personal dentro de la organización (Fleitas Triana y Hernández Medina, 2019).		
Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlines (2019). La influencia del capital intelectual en el desempeño de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de México: el caso de Baja California. Innovar, 29(71), 79-96. https://www.researchgate.net/publication/330405101_La_influencia_del_capital_intelectual_en_el_desempeno_de_ls_pequenas_y_medianas_empresas_manufactureras_de_Mexico_el_caso_de_Baja_California	3		En este artículo, los autores indican que las pymes consideran el uso de TIC como un gasto más que una inversión, pero en verdad ellos tienen miedo de ser desplazados en su labor que ellos hacen dentro de las empresas, en conclusión, podemos decir que ellos no cuentan con capacitaciones o información sobre los beneficios que tendrían si utilizan las TIC (Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlines, 2019).	
Marczewska et al. (2023). Towards Creativity and Innovation in Universities: Study on Central and Eastern Europe. Journal of the Knowledge Economy. https://doi.org/10.1007/s13132-023-01139-6	4	El triángulo del conocimiento se relaciona con la I + D, la innovación y la actividad educativa de las universidades, pero solo interactúa con la academia y los ciudadanos, lo que limita la discusión sobre el rol de las universidades en la búsqueda de soluciones a las dificultades de la sociedad. Según esta información se necesita conocer debilidades de los países con respecto al funcionamiento de la tríada educación-investigación-innovación. Por otro lado, el financiamiento en educación e investigación realizada por las universidades puede acelerar el proceso de transformación del conocimiento en práctica (Marczewska et al., 2023).		
Fombuena (2019). Evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades españolas. Revista Española de Documentación Científica, 42(3), 1-14. https://doi.org/10.3989/redc.2019.3.1596	5	El triángulo del conocimiento mejora sus conocimientos por las universidades mediante su relación con el sector empresarial pero no toma en consideración al estado que cuenta con políticas que impulsan o impiden la transferencia del conocimiento (Fombuena, 2019). La investigación enfocada en la innovación desde las universidades se concentra en descubrir las sinergias que logran la transferencia de conocimiento e innovación y no tanto en su evaluación Fombuena (2019), como se citó en Montaner, 2015).	El modelo de la Triple-Hélice crea la innovación debidos a las universidades que fomenta la interacción con los demás actores dentro del modelo. También, este modelo puede contribuir a la evaluación de la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades y a generar indicadores destinados a la evaluación de las universidades y a la creación de rankings nacionales y/o internacionales (Fombuena, 2019).	
Velez et al. (2019). Cooperación Universidad - Empresa y su efecto sobre el Desempeño Innovador Empresarial. Información Tecnológica, 30(1), 159-168. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000100159	6	Las Universidades son consideradas, como generadoras de fuentes de información en diversas industrias que les dará soporte con conocimientos frente al mercado competitivo. Los modelos Tobit y Probit nos dice que la relación universidad y empresa tiene relación directa con el desarrollo innovador. Además, el modelo Logit nos muestra que los altos gastos de Investigación y Desarrollo no cuentan con un valor probabilístico significativo para tener acuerdos de interacción con las Universidades para el desarrollo de actividades de innovación (Velez et al., 2019).		

REFERENCIA	#	SUBTEMAS		
		Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación
Gomara Tristán et al. (2021). La investigación científica en la formación del estudiante universitario mediante el vínculo universidad -empresa. Revista Universidad y Sociedad, 13(2), 383-388. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200383&lng=es&tlng=es .	7	La relación de la ciencia con la innovación, enfoca al estado a impulsar la innovación, es decir, a generar soluciones creativas a los más diversos problemas económicos, productivos, sociales, culturales Gomara (2021, como se citó en Díaz- Canel, et al., 2020). En base a esto, las universidades cambian su malla curricular con relación a la investigación para así contestar a las demandas de la población (Gomara Tristán et al., 2021).		
Barrios - Hernández y Olivero - Vega (2020). Relación universidad-empresa-estado. Un análisis desde las instituciones de educación superior de Barranquilla-Colombia, para el desarrollo de su capacidad de innovación. Formación Universitaria, 13(2), 21-28. https://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000200021	8	La relación universidad, empresa y estado ayuda a detectar oportunidades y amenazas en base a sus investigaciones para fomentar la sostenibilidad de las empresas en sus entornos cambiantes (Barrios - Hernández y Olivero - Vega, 2020).	Para generar un éxito en la innovación con la relación universidad, empresa y estado se debe tener en cuenta la transferencia no solo de conocimiento, sino el resultado práctico a través del desarrollo de innovaciones que resuelvan las necesidades o aprovechen oportunidades actuales del entorno y así logran sus metas a largo plazo (Barrios - Hernández y Olivero - Vega, 2020).	
Pedroza - Zapata y Silva - Flores (2020). Ecosistema Universitario de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento. Mags, Revista Internacional de Investigación En Educación, 12(25), 93-110. https://doi.org/10.11144/averiana.m12-25.euct	9	Los programas de investigación y posgrado en Unisinos generaron que los egresados tengan una cultura emprendedora, es decir que se muestren interesados en la creación de empresas innovadoras, es así como la universidad será considerada como una Universidad global de investigación (Pedroza - Zapata y Silva - Flores, 2020).		En este artículo se conoció que las empresas grandes reciben más apoyo que una nueva empresa en su desarrollo, como también se detectó las dificultades de las spin-offs académicos en el proceso de incubación que los hace contar con un menor soporte para el desarrollo de nuevos emprendimientos en las universidades (Pedroza - Zapata y Silva - Flores, 2020).
Melamed et al. (2019). Vínculo Universidad-Empresa-Estado para el fomento de la innovación en sistemas regionales: Estudio documental. Revista de Estudios Regionales, 114, 147-169. http://www.revistaestudiosregionales.com/documentos/articulos/pdf/articulo-2565.pdf	10	La globalización responde a las decisiones y desafíos para los actores de la triple hélice. En primer lugar, es un desafío para las universidades además de su reforzamiento para la investigación, producción intelectual-tecnológica y posicionamiento de investigadores para impulsar la I+D. En segundo lugar, como reto en el sector empresarial es importante contar con más empresas reconocidas como altamente innovadoras, pues aún se requiere incentivar la inversión privada en CTEI en Colombia, de tal manera que se genere la estructura de capital para que impulse la aplicación de I+D+I de mayor nivel e impacto Melamed (2019, como se citó en Amar, 2017).		
Martínez Gil et al. (2019). Proceso de gestión de la relación universidad-empresa en la Universidad Técnica «Luis Vargas Torres. Mendive. Revista de Educación, 17(3), 373-392. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-769620190003000373&lng=es&tlng=en .	11	La relación universidad y empresa se enfoca en los planes de estudio programas de asignaturas, trabajos de curso y diploma, investigaciones curriculares y extracurriculares, investigaciones doctorales y proyectos de vinculación para poder así conocer los inconvenientes del sector empresarial y educativo (Martínez ,2019).		
Romero Paz et al. (2020). Transferencia de resultados de la investigación científica universitaria a través de las incubadoras de empresas. Retos de la Dirección, 14(1), 235-267. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-91552020000100235&lang=es	12	El intercambio de conocimiento que surgen en las universidades es para los futuros profesionales y para el desarrollo de la investigación lo que generara un uso lucrativo y beneficio social (Romero Paz et al.2020).	La transferencia de conocimientos es un conocimiento que se genera por la experiencia de otros, mientras que la palabra conocimiento se crea, se percibe o se ejecuta como patentes para así poder transmitirlo en las diversas etapas del proyecto (Romero Paz et al.2020).	Las incubadoras desarrollan proyectos o investigaciones para su crecimiento económico a nivel institucional y regional, como también buscan financiamiento por inversionistas ángeles, por el estado y otras instituciones, a la vez motivan a las empresas informales a formalizarse (Romero Paz et al.2020).
Kantis et al. (2023). Colaboración entre grandes empresas y startups: una nueva forma de innovación abierta. Tec Empresarial, 17(1), 70-93. https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1659-33592023000100070&script=sci_arttext	13	Las grandes empresas han tenido que verificar su planificación de innovación con respecto a los avances tecnológicos para poder así generar nuevos conocimientos y mantener la ventaja competitiva que ya se contaba a lo largo de los años (Kantis et al., 2023)		Existe algunas incubadoras que apoyan a empresa con mayor número de ventas e incubadoras que dan soporte a empresas que recién están ingresando al mercado, todo eso depende de su etapa madurativo (Kantis et al., 2023).
Borda-Rivera y Ortega-Paredes (2021). Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: el caso Arequipa, Perú. Formación Universitaria, 14(6), 13-24. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062021000600013&script=sci_arttext	14	La universidad regional de Arequipa incremento su presupuesto para las investigaciones, como también desarrolla eventos y aumenta la cantidad de patentes para sus proyectos para así atraer financiamiento por sus proyectos de innovación (Borda-Rivera y Ortega-Paredes, 2021).	Estos autores nos muestran que el Perú necesita orientarse a la tecnología e innovación, debido a que se detectó que gran número de universidades cuentan con una limitada infraestructura tecnológica y un capital social avanzado en crecimiento para así poder captar inversiones y no depende de las exportaciones (Borda-Rivera y Ortega-Paredes, 2021).	El estado no considera a las universidades como institución por eso ellas realizan actividades y participan de igual manera ella, para que sus proyectos de investigación e innovación puedan desarrollarse con inversión de algún inversionista que desea apoyar en el proyecto (Borda-Rivera y Ortega-Paredes, 2021).
Herrera y Suárez (2021). Rol de las universidades en el Sistema Nacional de Innovación mexicano. Revista Venezolana de Gerencia, 26(93), 139-157. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29066223010	15	En el mundo globalizado la innovación contribuye a la realización de proyectos de investigación relacionado a problemas que afecta de alguna manera al bienestar de la sociedad (Herrera y Suárez, 2021).		

REFERENCIA	#	SUBTEMAS		
		Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación
Fossatti Carrillo y Batista (2020). Colaboración Universidad - Empresa en Panamá: Propuesta para la resolución de problemas en sectores clave de la economía. Revista Venezolana de Gerencia, 25(92), 1716-1740. https://www.redalyc.org/journal/290/29065286027/html/	16	Fossatti Carrillo y Batista (2020) mencionan en su artículo que a lo largo del tiempo, Panamá no ha podido lograr ser un país que impulse su economía a través de proyectos de innovación sino que siguen teniendo una visión de seguir ofreciendo una gama de productos tangibles e intangibles de bajo valor agregado, es decir que estos se encuentran basados en los precios competitivos del mercado. Es por ello, que consideran que la investigación enfocada en ciencia y tecnología desde las universidades y empresas que en conjunto van a poder brindar un aporte relevante para lograr mantener los distintos estándares de calidad.		
Gazaro dos Santos et al. (2022). From governance to choreography: coordination of innovation ecosystems. Innovation & Management Review, 19(1), 26-38. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273003	17	La creación de los ecosistemas de innovación aportan de manera significativa a la sociedad. Estos sistemas pueden llegar a tener un crecimiento significativo cuando se respeta su ciclo y se siguen los pasos adecuadamente. Por lo tanto, debe existir una coordinación entre los distintos agentes como son el gobierno y las empresas pertenecientes a distintos rubros, así como buscar el apoyo de las universidades para que puedan trabajar todos en conjunto y así puedan brindar grandes aportes.		
Cobben y Rojjakkers (2019). The Dynamics of Trust and Control in Innovation Ecosystems. International Journal of Innovation, 7(1), 1-25. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165584001	18	Los mecanismos de gobernanza dentro de los ecosistemas de innovación han sido considerados por los estafantes como un instrumento para poder tener innovaciones exitosas. Estos mecanismos influyen en la relación de los socios, si existe una buena relación, existe una buena alianza y todo marchará bien.		
Autio y Llewellyn (2022). Researching ecosystems in innovation contexts. Innovation & Management Review, 19(1), 12-25. https://www.redalyc.org/journal/5375/537570273002/	19	Existe una gran variedad de ecosistemas y estos se diferencian de acuerdo a su gobernanza. Los ecosistemas trabajan de forma colectiva y es así que logran coordinar las distintas acciones sin tener que realizar acuerdos. Cuando los actores trabajan de manera colectiva se duplican los esfuerzos y se logra obtener beneficios de forma equitativa (Autio y Llewellyn, 2022). Es donde se puede ver la colaboración de los actores para lograr llegar a cumplir el objetivo. El trabajo en conjunto genera un impacto positivo porque se consigue llegar a obtener los resultados esperados.		
Prokop (2019). University entrepreneurial ecosystems and spinoff companies: Configurations, developments and outcomes. Technovation, 107, 1-14. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0166497221000675	20			El desarrollo de nuevas tecnologías involucran a otros agentes como lo son las incubadoras y los inversores que en muchas ocasiones son las mismas universidades las que terminan financiando los distintos proyectos con sus propios fondos.
Taxt et al. (2022). The embedding of universities in innovation ecosystems: The case of marine research at the University of Bergen. Norsk Geografisk Tidsskrift - Norwegian Journal of Geography, 76(1), 42-60. https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/00291951.2022.2041718	21	Es sumamente importante la participación de las universidades dentro de los sistemas de innovación, porque son los que de manera colaborativa brindan los conocimientos necesarios a los estudiantes pero no actúan solos también buscan el soporte de las industrias del sector privado y del sector público. La misión de las universidades es contribuir al desarrollo social y económico del mundo. Además de incentivar a los alumnos a aprender para que a partir de ahí empiecen a generar nuevas ideas y así generar un impacto en la sociedad de manera positiva.		
Gálvez Albarracín et al. (2020). Actitud e intención emprendedora en estudiantes de administración de empresas y de contaduría pública. Revista Universidad y Empresa, 22(38), 79-105. https://www.redalyc.org/journal/1872/187263780005/	22	Se ha podido concluir que la universidad desempeña una función importante en el desarrollo de la capacidad de los estudiantes para la creación de nuevas empresas que se encuentren enfocadas en propuestas innovadoras y con valor agregado. Las universidades difunden distintos programas de capacitación relacionados a aprender y esto les sirve a los alumnos para que puedan desarrollar sus distintos talentos acompañados de sus habilidades para poder crear su propia empresa aplicando todos los conocimientos adquiridos durante su vida universitaria. Las empresas muchas veces brindan su apoyo a las universidades de manera que les ofrecen su apoyo a través de recursos financieros o brindándoles el conocimiento necesario para impulsarlos a desarrollar sus propias ideas de negocio.		
Morais Pereira et al. (2019). Innovation Ecosystems of Brazilian Federal Universities: A Mapping of Technological Innovation Centers, Incubators of Technology - Based Companies and Technological Parks. International Journal of Innovation, 7(3), 341-358. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=499165585001	23		Una forma de innovar es adaptando nuevas tecnologías. El sistema de innovación debe estar respaldado por el trabajo en conjunto que desempeñan las universidades, las empresas y el gobierno. Las universidades son las que ofrecen todo lo relacionado a conocimientos de la tecnología a través de las investigaciones realizadas por los mismos académicos luego se fomentan distintos proyectos que son respaldados por las empresas y también por el gobierno. Es así como se crea el ciclo de los ecosistemas de innovación.	La innovación se convierte en el elemento principal para poder garantizar el éxito de una empresa, así como su sostenibilidad a lo largo de los años. Existen las empresas incubadoras de tecnología que cumplen un rol importante dentro de los sistemas de innovación porque dan el soporte para la creación de nuevos aparatos tecnológicos con los que se busca dar un valor agregado a los productos que las empresas ofrecerán.
Yang et al. (2021). How does alliance-based government-university-industry foster cleantech innovation in a green innovation ecosystem? Journal of Cleaner Production, 283, 1-17. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0959652620346035	24	Este artículo habla de la alianza entre los agentes, gobierno, empresa y universidad para la elaboración de proyectos sostenibles y que tengan que ver con innovación y a su vez que se preocupen por el cuidado del medio ambiente. Los proyectos sostenibles generan un gran impacto en la sociedad, ya que ayuda a promover el desarrollo de las personas y las comunidades además de las culturas. Por otro lado, aporta al crecimiento global porque ayuda a mejorar la calidad de vida de los seres humanos, contribuye a su educación y cuidado.		

REFERENCIA	#	SUBTEMAS		
		Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación
Fischer et al. (2022). Guest editorial Innovation ecosystems: new perspectives and the way forward. <i>Innovation & Management Review</i> , 19(1), 2–11. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570273001	25		Los ecosistemas de innovación tienen como finalidad desarrollar soluciones eficientes. Las entidades que forman parte del ecosistema de innovación de un determinado espacio geográfico están enfocadas en la creación de estrategias para poder desarrollar tecnología específica. El impacto de la creación de la tecnología específica es aportar valor y a generar un crecimiento económico en las empresas.	
Cherubini Alvez et al. (2019). Configurations of Knowledge-Intensive Entrepreneurial Ecosystems. <i>RAE - Revista de Administração de Empresas</i> , 59(4), 242-257. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=155161289003	26	Las universidades y los institutos son los agentes que brindan el conocimiento relacionado a los ecosistemas emprendedores. Contribuyen a fomentar actividades empresariales y aportan a las economías a que puedan crecer a través de actividades innovadoras. Las universidades y los institutos fomentan la creación de proyectos en conjunto para que los estudiantes puedan sentirse incentivados a desarrollar nuevas ideas innovadoras y creen sus propios emprendimientos. Muchas veces son las universidades las que les facilitan los recursos necesarios y en otros casos son los que buscan un soporte en las distintas empresas locales.		
Mikhaïlov et al. (2021). Californian innovation ecosystem: emergence of agtechs and the new wave of agriculture. <i>Innovation & Management Review</i> , 18(3), 222–236. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537568617005	27	Las empresas vinculadas a la agricultura en California están adaptando nuevos sistemas de innovación para darle un valor agregado a sus organizaciones. Con ayuda del gobierno y las universidades buscan realizar la búsqueda de información en temas relacionadas a agricultura, que es un sector importante porque se relaciona con la producción de alimentos pero sin dejar de emplear sus métodos tradicionales. Este es un trabajo en conjunto entre las universidades locales, la empresa y el gobierno para poder lograr un beneficio en común. El objetivo es poder generar un impacto económico y social en la localidad a través de la generación y aportación de nuevas ideas basadas en innovación y desarrollo.		
Carvalho Vieira et al. (2022). The process of opening innovation networks: open innovation at Embrapa Florestas. <i>Innovation & Management Review</i> , 19(2), 123–139. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=537570561003	28	Sobre los resultados de su investigación, Carvalho Vieira et al. (2022) mencionan en su artículo lo siguiente: "Los datos permitieron identificar tres detonantes principales que impulsaron el proceso de abrir la red de innovación de EF. En primer lugar, el proceso comenzó desde una red de innovación que inicialmente, esta presentaba características de red cerrada. En el siguiente período, EF pasa por la apertura de la red de innovación. Este proceso fue impulsado por una reestructuración en su fuente de recaudación de fondos, el cambio en la orientación estratégica hacia la internacionalización de sus actividades de networking y la apertura de la caja negra de su innovación a través del acercamiento al mercado (sector productivo) y universidades socias. Finalmente, en el tercer período, EF comienza a presentar características de una red de innovación abierta, siendo considerada un actor central.		
Cai et al. (2020). Higher Education in Innovation Ecosystems. <i>Sustainability</i> , 12(11), 1-12. https://www.mdpi.com/2071-1050/12/11/4376	29		En primer lugar, el papel de la universidad está cambiando de ser un actor central en la transferencia de tecnología a ser una organización ancla en el intercambio de conocimientos dicen en su artículo, Cai et al. (2020). También mencionan que la transferencia de tecnología va en una sola dirección que se encuentra vinculada a la transferencia de conocimientos basados en tecnología, sin embargo no sólo es transferir los conocimientos sino también ser el soporte principal de los académicos para que puedan desarrollar distintas preguntas de investigación que les permita ser impulsadas a la búsqueda de información relacionada con tecnología.	
Fuster et al. (2019). The emerging role of university spin-off companies in developing regional entrepreneurial university ecosystems: The case of Andalusia. <i>Technological Forecasting and Social Change</i> , 141, 219–231. https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0040162517309605#section-cited-by	30		Las universidades brindan el soporte a las empresas spin off realizando la transferencia del conocimiento para poder de esta manera contribuir a la creación de los ecosistemas emprendedores. Si este es exitoso contribuye a la creación de los ecosistemas empresariales que son beneficiosos para la sociedad y al crecimiento significativo de las economías.	
Osorio - Novela et al. (2022). La colaboración entre estudiantes universitarios y negocios sociales. <i>Revista Iberoamericana de Educación Superior</i> , 13(36), 26–43. https://doi.org/10.22201/issue.20072872e.2022.36.1182	31	Este curso de operación de un programa de investigación que se desarrolla hacia los negocios sociales por estudiantes de licenciatura fue realizado para que los estudiantes conozcan la realidad de dueños de negocio con respecto a la informalidad y a las dificultades que se enfrentan en su entorno cambiante (Osorio et al., 2022).		Al término del curso del programa realizado, se conoció que los familiares de los dueños que se realizó el proyecto mostraron interés en participar con su idea de negocio, por eso se creó una incubadora por parte de los estudiantes, es decir, cada estudiante de forma individual daba soporte a los nuevos emprendedores según su carrera universitaria (Osorio et al., 2022).
López Jiménez (2019). Notas críticas sobre las relaciones entre universidad, gobierno e industria. <i>Revista de Ciencias Sociales</i> , 25(4), 40–50. https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7201997	32		La relación universidad, empresa y Gobierno se interaccionan por el intercambio de conocimientos para así lograr la Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) de algún nuevo producto o servicios (López, 2019).	
Cabrera et al. (2021). Bases y oportunidades de la vinculación universidad-empresa. <i>Revista Universidad y Sociedad</i> , 13(1), 300–306. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000100300	33		La relación de universidades y empresas con respecto a las tecnologías y a la generación de conocimiento han tenido un impacto en el progreso de la economía como también, contribuye a generar puestos de trabajos y a crear nuevos productos que cumplan con la demanda de la sociedad (Cabrera, 2021).	

Anexo 4

Matriz 6

SUBTEMA	Nº ARTÍCULO	Autor (es)	Ideas principales del subtema	Posturas	Controversias entre posturas
Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	2	Fleitas Triana y Hernández Medina	La gestión de formación de recursos humanos se desarrolla de forma progresiva a la empresas en relación a la capacitaciones que realizan dentro de la organización.	Postura positiva: Las capacitaciones realizadas por recursos humanos mejoran el rendimiento de sus colaboradores con respecto a su productividad y la implantación de programas a todos los niveles, lo que se corresponde con la formación por competencias. El impacto de la capacitación que se lleva a cabo por algunas mediciones en las organizaciones es para obtener mejor rendimiento en la empresa.	Por un lado tenemos a varios autores que tienen posturas positivas con respecto a las universidades porque ellos piensan que la educación superior es una educación emprendedora porque sus estudiantes estarán capacitados para analizar las oportunidades y amenazas que surgen en el entorno. Caso contrario, nos indica los autores que tienen una postura limitante con respecto al triángulo de conocimiento porque limita su relación entre la academia y sus estudiantes con relación a la inversión privada para el desarrollo de la investigación y su desarrollo. Por otro lado, tenemos pocos autores que cuentan con una postura negativa porque ellos nos indican que los programas de capacitación se desarrollan con dificultades porque genera un alto costo para la empresa y dado que estos programas nacen de la universidad ocasiona, que cuando llevan la teoría a la práctica falla esta teoría en el mercado.
	4	Marczewska et al.	El triángulo del conocimiento aborda a los diversos ecosistemas de diversos países detectando las debilidades en el funcionamiento de la triada educación-investigación-innovación. También, limita la discusión sobre el papel de las universidades en la búsqueda de soluciones a los desafíos de la sociedad.	Postura limitante: El triángulo del conocimiento abarca al ecosistema de las universidades de forma limitante, ya que, solo cuenta con una parte de la conexión entre la academia y los estudiantes que delimita el debate de las universidades en la búsqueda de soluciones a los desafíos de la sociedad.	
	5	Fombuena	Los centros de educación superior ayuda a las empresas mediante la educación, la investigación y la empresa. No obstante, en el triángulo del conocimiento se olvida del sector público, ya que, cuentan capacidad de promover, facilitar o impedir la transferencia del conocimiento.	Postura limitante: Los autores indican que la investigación en el sector académico desarrolla sinergia siempre y cuando se centre en compartir conocimiento e innovación pero no en evaluar el conocimiento que se comparte.	
	6	Velez et al.	Las empresas que se relacionan con las universidades por las fuentes de información en base a sus proyectos de investigación mejoren su posición competitiva.	Postura negativa: Los programas de capacitación se desarrollan con dificultades porque genera un alto costo para la empresa y dado que estos programas nacen de la parte científica de la universidad ocasiona, que cuando llevan la teoría a la práctica falla esta teoría en el mercado.	
	7	Gomara Tristán et al.	La investigación que hacen los estudiantes universitarios los llevará a ser un mejor profesional con respecto a la relación de la ciencia y la innovación y por otro lado resolver problemáticas del sector empresarial que demandan los resultados de la ciencia.	Postura Positiva: La relación de la ciencia e innovación en la gestión de gobierno da soluciones creativas a los diversos problemas económicos, productivos, sociales y culturales lo que permite tener un impacto positivo en el crecimiento de los indicadores económicos así como la mejora de la calidad de vida de la población local.	
	8	Barrios - Hernández y Olivero - Vega	Existen organizaciones que cuentan con procesos para la sostenibilidad en el mercado sin que ello signifique una amenaza para su misión académica tradicional	Postura positiva: La relación Universidad- Empresa- Estado para el desarrollo de capacidad de innovación detecta oportunidades y amenazas para la sostenibilidad en el mercado.	
	9	Pedroza - Zapata y Silva - Flores	Los estudiantes de universidades crean programas de investigación y posgrado para transmitir conocimiento de cultura emprendedora y servicios tecnológico para fomentar el nacimiento de empresas innovadoras y la realización de proyectos conjuntos con las empresas	Postura positiva: La universidad influye en la educación emprendedora de forma positiva en un gran número de estudiantes al fomentar el nacimiento de empresas innovadoras y la realización de proyectos conjuntos con las empresas a través de una estructura robusta integrada en el portal de innovación.	
	10	Melamed et al.	Los cambios de entorno y las dificultades problemáticas sociales originan retos para las universidades con respecto a su investigación y desafíos en el sector empresarial para incentivar empresas reconocidas altamente innovadoras.	Postura limitante: Las universidades cuentan como reto en fortalecer la investigación y producción intelectual-tecnológica y por el lado del sector empresarial cuenta con desafío al tener empresas reconocidas como altamente innovadoras, pues aún se requiere incentivar la inversión privada para que se genere la estructura de capital que apalanque e impulse la aplicación de I+D+I de mayor nivel e impacto.	
	11	Martínez Gil et al.	La relación Universidad-Empresa tiene un enfoque sistémico en los planes de estudio e investigaciones que nos da a conocer sus limitaciones para lograr vínculos estratégicos y ventajosos.	Postura limitante: La postura de los autores frente a la relación que existe entre universidad y empresas es limitante en el personal docente y directivo dado que el docente y directivo no se traduce en actividades y proyectos relevantes; debido a limitaciones de tiempo, conocimientos y condiciones para lograr vínculos estratégicos y ventajosos no se hace efectivo o productivo en la relación.	
	12	Romero Paz et al.	El conocimiento y desarrollo de investigación que se crea en las universidades favorece a futuros profesionales y trabajadores frente a los avances de la innovación.	Postura positiva: Los egresados de las universidades tiene la formación para orientarse a la innovación hacia la solución de problemas sociales relevantes debido a los conocimientos e investigaciones desarrollados en su centro de estudio.	
	13	Kantis et al.	Los avances tecnológicos han originado que las empresa analicen o cambien su estrategia de innovación incorporando nuevos conocimientos para tener ventaja frente a sus competidores.	Postura positiva: La tecnología genera los conocimientos necesarios para la creación de la estrategia empresarial basada en innovación de forma ágil y flexible sin necesidad de pertenecer a una empresa del rubro tecnológico, por lo tanto las empresas hoy en día crean sus estrategias basadas en innovación y desarrollo para poder ser aportara a su crecimiento y desarrollo, y así pueda permanecer en el mercado por mucho más tiempo. Cabe resaltar, que una empresa debe tener una buena estrategia para poder competir en el mercado.	
	14	Borda - Rivera y Ortega - Paredes	La universidad regional ha incrementado el presupuesto para la investigación que está permitiendo un acercamiento entre las universidades, los gobiernos y la empresa para contar con líneas de investigación para todas las escuelas profesionales y de posgrado.	Postura positiva: Existen universidades que brindan apoyo a las pequeñas y medianas empresas realizando diversas actividades de negociación en conjunto con el estado, quien es el que les facilita los recursos económicos. Trabajan en conjunto haciendo alusión al método de la triple hélice lo que genera un impacto positivo obteniendo mejores resultados realizando el trabajo en conjunto y aportando al crecimiento de las empresas que están en busca de apoyo para poder sostenerse en el mercado.	

SUBTEMA	N° ARTÍCULO	Autor (es)	Ideas principales del subtema	Posturas	Controversias entre posturas
Investigación, programas y proyectos conjuntos entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	15	Herrera y Suárez	Los sistemas de innovación son diversos debido al nivel de economía y tecnología que fomentan proyectos de innovación vinculados a diversas situaciones que tiene participación en su desarrollo.	Postura positiva: Los sistemas de innovación son cruciales en el rumbo de todos los países porque los esquemas que son permitidos y que fomentan los proyectos de investigación en la innovación son relacionado a los problemas, manejo de información, al medio ambiente, tecnología y los temas alimenticios.	Por un lado tenemos a varios autores que tienen posturas positivas con respecto a las universidades porque ellos piensan que la educación superior es una educación emprendedora porque sus estudiantes estarán capacitados para analizar las oportunidades y amenazas que surgen en el entorno. Caso contrario, nos indica los autores que tienen una postura limitante con respecto al triángulo de conocimiento porque limita su relación entre la academia y sus estudiantes con relación a la inversión privada para el desarrollo de la investigación y su desarrollo. Por otro lado, tenemos pocos autores que cuentan con una postura negativa porque ellos nos indican que los programas de capacitación se desarrollan con dificultades porque genera un alto costo para la empresa y dado que estos programas nacen de la universidad suscita, que cuando llevan la teoría a la práctica falla esta teoría en el mercado.
	16	Fossatti Carrillo y Batista	Las empresas y la universidades deben de trabajar juntas para poder brindar los conocimientos basados en ciencia y tecnología. El trabajo de la universidades y las empresas en conjunto traerá resultados positivos.	Postura Limitante: Panamá no fomenta proyectos de innovación, porque prefieren continuar impulsando su economía a través del método de comercio tradicional, es decir la compra y venta de productos. Sin embargo, consideran que tanto las universidades como las empresas deben unirse para aportar con los conocimientos basados en ciencia y tecnología para así aportar al crecimiento y desarrollo de sus productos a través de la calidad. Si bien Panamá es un país con un alto índice de comercio a nivel mundial, porque está ubicada en la zona franca y no se paga impuestos por la compra de los productos, se le complica el poder adaptar estrategias para seguir creciendo económicamente hablando porque no cuenta con el apoyo suficiente de las empresas privadas para que aporten estrategias basadas en ciencia y tecnología para mejorar la calidad de sus productos y puedan incrementar sus ventas.	
	17	Gazaro Dos Santos et al.	Creación de los sistemas de innovación enfocados en el seguimiento de la estrategia para que se respete su ciclo teniendo en cuenta el accionar de los agentes manteniendo la coordinación entre sí.	Postura Positiva: La creación de los sistemas de innovación aportan de manera significativa a la sociedad y se puede obtener mejores resultados si se mantiene el trabajo en conjunto entre los agentes.	
	18	Cobben & Rojakkers	Los mecanismos de gobernanza dentro de los ecosistemas de innovación sirven como un instrumento para lograr una innovación exitosa.	Postura Positiva: Los estudiantes sostienen que los mecanismos de gobernanza son importantes para el éxito de un proyecto de innovación porque influye en la relación que se fomentará entre los socios.	
	19	Autio y Llewellyn	El trabajo colectivo de los agentes ayuda a obtener buenos resultados de manera parcial. Según los resultados obtenidos es como se diferencian de otros ecosistemas.	Postura Positiva: El trabajo en conjunto trae consigo resultados favorables y los actores como las universidades y las empresas logran obtener lo que desean de forma equitativa.	
	21	Taxt et al.	La importancia del rol de las universidades como medio necesario de difusión de los conocimientos basados en innovación y tecnología.	Postura Positiva: Las universidades contribuyen al desarrollo de los sistemas de innovación porque son los agentes que brindan los conocimientos e incentivan a los estudiantes a desarrollar nuevas ideas para realizar una contribución a la sociedad.	
	22	Gálvez Albarracín et al.	El comportamiento de los estudiantes frente al pensamiento emprendedor y como las universidades aportan a la obtención de conocimientos relacionados con innovación emprendedora universitaria.	Postura Positiva: Los programas de capacitación ofrecidas por las universidades aportan mayor conocimiento a los estudiantes que tienen la intención de emprender y es como empiezan a desarrollar sus distintas habilidades y las ponen en práctica al momento de crear su propia empresa. Además de incentivarlos a través de la contribución económica - financiera para el desarrollo de su idea de negocio.	
	24	Yang et al.	El trabajo que realizan las universidades, empresas y gobierno para la creación de proyectos basados en el cuidado del medio ambiente, esto es considerado como un proyecto innovador en los últimos tiempos.	Postura Positiva: Los proyectos sostenibles generan un gran impacto en la sociedad porque mejoran la calidad de vida de las personas, las cuida y les ofrece un mejor nivel de educación.	
	26	Cherubini Alvez et al.	Las universidades y los institutos fomentan las actividades empresariales por parte de los estudiantes dándole el soporte del conocimiento intensivo de los ecosistemas emprendedores.	Postura Positiva: Las universidades incentivan a los estudiantes a desarrollar nuevas ideas creativas y así realizar actividades empresariales que aporten a la economía. Las nuevas ideas deben estar basadas en innovación. Las universidades y las empresas les brindan el soporte necesario para su correcto desarrollo.	
	27	Mikhailov et al.	La incorporación de políticas innovadoras en el sector agícola para lograr el crecimiento de los ecosistemas innovadores. Las universidades y las empresas aportan al desarrollo de estas políticas brindando información relevante de las investigaciones realizados por estudiantes y trabajadores.	Postura Positiva: El aporte de las empresas y las universidades en la creación de proyectos que estén relacionados con innovación aportan a que una determinada región obtenga resultados favorables en relación a su economía y su población.	
	28	Carvalho Vieira et al.	Las redes de innovación. Los resultados de la investigación hacen notar que existen tres detonantes.	Postura Positiva: La apertura de la red de innovación fomenta el crecimiento de los ecosistemas de innovación y aportan al desarrollo empresarial por lo que la colaboración entre empresas y universidades para la creación de los ecosistemas de innovación va a aportar un significativo crecimiento en estas redes que buscan aportar al crecimiento de las empresas aportando nuevas tecnologías para el mejoramiento de sus operaciones.	
31	Osorio – Novela et al.	El programa ofrece un modelo de capacitación y entrenamiento específico, según su carrera profesional para los estudiantes participantes. Como resultados obtenidos de dicho programa sugieren la posibilidad de brindar capacitación efectiva, asistencia para la formalización, alternativas para el combate a la condición de pobreza y consolidación de responsabilidad social, a partir de una metodología pedagógica y universitaria de investigación-acción, con la participación central de estudiantes de licenciatura.	Postura negativa: Algunos programas que apoyan a las empresas deben asistir a las ubicaciones del proveedor de la capacitación, y no al revés. También estas empresas no deben contar con el apoyo oficial o institucional de algún otro programa.		

SUBTEMA	Nº ARTÍCULO	Autor (es)	Ideas principales del subtema	Posturas	Controversias entre posturas
Transferencia de tecnología entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	3	Ibarra - Cisneros y Hernández - Perlines	El capital intelectual para las empresas genera mas valor por su constante evolución que el uso de las TIC.	Postura negativa: Las pequeñas y medianas empresas utilizan de manera básica en algunas ocasiones el uso de las TIC, debido a que estas empresas lo consideran más un gasto que una inversión.	Existe muchos autores que tienen una postura positiva en relación al intercambio de conocimiento que hace las universidades con sus estudiantes porque a ellos les ayuda a desarrollar la I+D y a la toma de decisiones de las empresas en la adaptación de nuevas tecnologías que le darán valor agregado. Algunos autores, tienen una postura limitante porque en el Perú no cuenta con infraestructura tecnológica y un capital social desarrollado que hace que muy pocas empresas tengan el conocimiento para que se den soporte con las incubadoras y aceleradoras. Por otro lado, tenemos autores que proponen posturas negativas porque dicen que las pequeñas y medianas empresas utilizan de manera básica la tecnología porque ellos consideran que el uso de las TIC son un gasto que una inversión debido a su bajo conocimiento y capacitación.
	5	Fombuena	Triple-Hélice (universidad, empresa y gobierno) según este modelo la universidad es como un agente social responsable de dinamizar y hacer efectivas las interacciones entre los agentes mencionados. Debido a estos agentes pueden ayudar de alguna manera a la transferencia de conocimiento e innovación de las universidades.	Postura positiva: El modelo de la Triple-Hélice mejora la transferencia de conocimiento e innovación en las universidades para la toma de decisiones como para la generación de indicadores destinados a la evaluación de las universidades y la creación de rankings nacionales y/o internacionales.	
	8	Barrios - Hernández y Olivero - Vega	La capacidad de innovación se configura como un elemento clave para la obtención de resultados empresariales a través de los procesos de explotación y exploración para que la relación Universidad- Empresa- Estado, contribuya al desarrollo de innovación, se deben establecer alianzas y convenios entre las Universidades, con el sector productivo y con el gobierno.	Postura positiva: La relación Universidad, Empresa y Estado debe aportar en la resolución de problemas y a satisfacer necesidades, además de aprovechar las distintas oportunidades de su entorno. De esta manera van a brindar un aporte de manera significativa a la sociedad para que puedan mejorar sus distintos estilos de vida.	
	12	Romero et al.	Las Oficinas de Transferencia de Resultados de la Investigación fomentan a los emprendedores e investigadores al lograr la realización económica del conocimiento en actividades de vinculación, contratos de transferencia y el intercambio de especialistas entre la academia y la industria, elemento inseparable de la planeación estratégica en casi todas las universidades contemporáneas.	Postura positiva: La tecnología gestiona el intercambio de conocimiento para poder evaluar y analizar si el proceso del producto nuevo puede iniciarse en las etapas del ciclo de vida de un proyecto	
	14	Borda - Rivera y Ortega - Paredes	Existen pocas universidades que cuentan con infraestructura tecnológica y un capital social para avanzar hacia la sociedad del conocimiento y de esta manera disminuir la dependencia de la exportación de productos primarios.	Postura limitante: Existen muy pocas universidades en el Perú que cuentan con infraestructura tecnológica y un capital social avanzado en crecimiento debido a ello muy pocas empresas emergentes conocen sobre las incubadoras y aceleradoras como también su vida útil de ellas posiblemente tengan poca vigencia en el mercado.	
	23	Morais et al.	Innovar es adaptar nuevas tecnologías.	Postura positiva: La adaptación de nuevas tecnologías en los proyectos de innovación garantiza el crecimiento de las empresas porque le da un valor agregado.	
	25	Fischer et al.	Creación de estrategias para el desarrollo de tecnología específica.	Postura positiva: Las estrategias que se plantean para desarrollar tecnología específica ayuda al crecimiento de los ecosistemas de innovación.	
	29	Cai et al.	El papel de la universidad en relación a transferencia de tecnología.	Postura limitante: El rol de la universidad no sólo es transferir tecnología sino es transferir conocimientos basados en tecnología a los estudiantes. Sin embargo, la idea es ayudarlos a que ellos mismos realicen investigaciones tecnológicas basándose en los conocimientos adquiridos.	
	30	Fuster et al.	Las universidades son las encargadas de realizar la transferencia de los conocimientos con el respaldo de las empresas.	Postura positiva: Las universidades contribuyen a la creación de los ecosistemas emprendedores transfiriendo los conocimientos necesarios a las empresas spin off contribuyendo al crecimiento de las economías.	
	32	López Jiménez	Según López(2019) ,como se cito en Pinzón, Maldonado y Marín (2019), el desarrollo de las competencias del conocimiento, determina el rendimiento empresarial y es considerado como una de las mayores ventajas competitivas que pueden tener las Pymes.	Postura limitante: Varios estudios enfatizan que las spin-off generalmente, tienen un mejor desempeño en términos de actividades innovadoras en comparación con las empresas no académicas, especialmente en términos de generación de patentes (López Jiménez, 2019), destacando su naturaleza original.	
33	Cabrera et al.	La IES incrementa las actividades de transferencia de tecnologías y de conocimiento, y constituye un instrumento imprescindible en el desarrollo de la misión de generación y difusión del conocimiento.	Postura positiva: Las universidades son recursos de conocimiento que ayuda al desarrollo de la I+D y a la toma de decisiones de las empresas.		

SUBTEMA	Nº ARTÍCULO	Autor(es)	Ideas principales del subtema	Posturas	Controversias entre posturas
Incubadoras, aceleradoras y clústeres entre universidades y empresas en la creación de los ecosistemas de innovación	1	Barbulescu et al.	Las empresas emergentes ,muy pocas de ellas, se han beneficiado con el apoyo financiero del gobierno o de los inversores de riesgo.Tambien,muy pocas de las empresas emergentes han tenido apoyo en términos de transferencia de conocimiento o capacitación de incubadoras o aceleradoras.	Postura negativa : El impacto de las capacitaciones y el apoyo financiero del gobierno o de los inversores de riesgo, es bajo, dado que no llegan a la mayoría de empresas por falta conocimiento e información	Varios autores nos muestran sus posturas positivas porque nos dicen que algunas universidades cuentan con incubadoras en su centro de estudios que motivan a los estudiantes a desarrollar investigaciones que contribuya al desarrollo institucional, regional y al bienestar de la sociedad. Por otro lado, otros autores tienen una postura limitante porque existen universidades que se enfocan solamente a empresas con mayor desarrollo y tengan ventas que otras empresas que están iniciando sus operaciones. También, el estado limita a las universidades por no considerarla como una empresa porque no cuentan con funciones similares a una empresa. Por último, tenemos autores que tienen posturas negativas porque existe un bajo financiamiento por parte del gobierno o de los inversores de riesgo porque no todos los dueños de negocio han tenido alguna capacitación sobre el tema
	9	Pedroza - Zapata y Silva - Flores	Las incubadoras enfrentan dificultades para el desarrollo de la aceleración, aunque se destaca el papel desempeñado por la incubadora, y que los factores de ese proceso aún no estan total y adecuadamente desarrollados para el apoyo a la creación de nuevas empresas.	Postura limitante: Gran parte de las incubadoras apoyan al desarrollo de las empresas ya constituidas pero en menor medida a las nuevas empresas emergentes, por las dificultades que presentan en su día a día.	
	12	Romero Paz et al.	Segun Ratinho y Henriques (2010) y Devol & Lee (2017),Las incubadoras son impulsoras de conocimiento e investigación, fuentes generadoras de redes interinstitucionales, de estrategias de sostenimiento de resultados de la investigación científica, de especialización en sectores determinados, de inversionistas ángeles; propician la formalización de negocios informales, y la agrupación de empresas en unidades de negocios por sectores.	Postura positiva: Las incubadoras universitarias de empresas desarrollan y motivan a la realización de investigaciones y generan conocimientos que contribuyan al desarrollo institucional, regional y al bienestar de la sociedad.	
	13	Kantis et al.	Las incubadoras de universidades o que se crean dentro de las empresas por aportar recursos, conocimientos, mercados y contactos al equipo que lleva adelante la idea,están enfocadas al ecosistema del emprendimiento y desarrollo tecnológico utilizando como base estos enfoques para transformarlo en oportunidades para la empresa.	Postura positiva: Existen incubadoras que se crean en algunas universidades y empresas que solo se enfocan en que la empresa cuente con un mayor desarrollo y tengan ventas que otras, que recién están iniciando su proceso de maduración.	
	14	Borda - Rivera y Ortega - Paredes	El estado inicia un proceso de convocatorias para la innovación, emprendimiento, incubadoras, startup, para la empresa, pero a la universidad todavía no se le reconoce como institución que pueda tener funciones semejantes a una empresa.	Postura limitante:El financiamiento del Estado favorece a los proyectos de investigación que permiten establecer un conjunto de factores favorables a la triple hélice en el Perú y la región pero a la universidad todavía no se le reconoce como institución que pueda tener funciones semejantes a una empresa.	
	20	Prokop	Las universidades como fuente de financiamiento de los proyectos de los estudiantes. Las universidades en muchas ocasiones son incubadoras y/o aceleradoras de proyectos de innovación.	Postura positiva: Las universidades generan un impacto positivo sobre los proyectos de innovación , ya que pueden actuar como incubadoras brindando el soporte financiero a los estudiantes para que impulsen sus nuevos proyectos.	
	23	Morais Pereira et al.	Las empresas incubadoras de tecnología brindan soporte a los sistemas de innovación ayudando a crear nuevas tecnologías para la producción y desarrollo de nuevos productos.	Postura positiva: Las incubadoras de tecnología contribuyen al crecimiento empresarial y al desarrollo de nuevos productos.	
	31	Osorio - Novela et al.	Los dueños participantes han mostrado intenciones de consolidar su propio proyecto de emprendimiento social, por lo que se estructuró un proyecto por parte de los estudiantes,en una figura de incubadora para que el emprendedor realice un plan de negocio social viable, con impacto familiar o comunitario en zonas de atención prioritarias, y con posibilidad de acceso a algún apoyo financiero, público o privado.	Postura positiva: La universidad cuenta con un programa de incubadora que tiene como base el análisis de las empresas brindando resultados favorables y desfavorables para que puedan mejorar. Además, las ayudan realizando distintos estudios que aportan al crecimiento y éxito de nuevos negocios emergentes. Estos programas les brinda un soporte positivo y ayudan al crecimiento de las empresas, a su vez las empresas tienen un apoyo de manera directa y les facilita encontrar sus fallas para que puedan cambiarlas de forma inmediata.	