

<https://doi.org/10.23913/ride.v14i28.1774>

Artículos científicos

Las incubadoras de negocios universitarias: el caso de la incubadora de negocios de la Universidad Autónoma de Baja California

University business incubators: The case of the business incubator of the Autonomous University of Baja California

Incubadoras de empresas universitarias: o caso da incubadora de empresas da Universidade Autônoma da Baixa Califórnia

Edgar Armando Chávez Moreno

Universidad Autónoma de Baja California, México

gared74mx@uabc.edu.mx

<https://orcid.org/0000-0002-9305-3595>

Resumen

Este trabajo de investigación de tipo cualitativo y documental muestra los principales hallazgos sobre la importancia que tienen las incubadoras de negocios universitarias (INU) en el fortalecimiento de las competencias emprendedoras. Este trabajo surgió a partir de una revisión bibliográfica derivada del proyecto de investigación titulado *Las competencias emprendedoras en estudiantes universitarios*, registrado en el departamento de investigación y posgrado de la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) durante los ciclos 2022-1 y 2022-2. Entre los hallazgos encontrados, se destaca la importancia de contar con incubadoras de negocios en las universidades que fomenten e incrementen la participación de los estudiantes en emprendimientos que detonen en mejorar las economías locales, según la opinión de diferentes autores, y se documenta el proceso de la incubadora de negocios cimarrones emprendedores (ICEU) de la UABC. Las conclusiones confirman que la implementación de INU contribuye al crecimiento económico y ayuda a fortalecer las competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios.

Palabras clave: emprendedores, incubadoras de negocios, competencias emprendedoras, ecosistema emprendedor.



Abstract

This qualitative and documentary research work shows the main findings in relation to the importance of university business incubators in strengthening entrepreneurial skills, based on a bibliographic review derived from the research project entitled "Entrepreneurial skills in university students" registered in the research and postgraduate department of the Autonomous University of Baja California (UABC) during the 2022-1 and 2022-2 cycles. Among the findings found, the importance of having business incubators in universities that encourage and increase the participation of students in ventures that detonate in improving local economies according to the opinion of different authors is highlighted, and the process of the UBI "Cimarrones emprendedores" (ICEU) of the UABC. The conclusions confirm that the implementation of UBI contributes to economic growth and helps to strengthen entrepreneurial skills in university students.

Keywords: entrepreneurs, business incubators, entrepreneurial skills, entrepreneurial ecosystem

Resumo

Este trabalho de pesquisa qualitativa e documental apresenta as principais conclusões sobre a importância das incubadoras de empresas universitárias no fortalecimento das competências empreendedoras, com base em uma revisão bibliográfica derivada do projeto de pesquisa intitulado "Competências empreendedoras em estudantes universitários" inscrito no departamento de pesquisa e pós-graduação da Universidade Autônoma de Baja California (UABC) durante os ciclos 2022-1 e 2022-2. Entre os achados encontrados, destaca-se a importância de existirem incubadoras de empresas nas universidades que estimulem e aumentem a participação dos alunos em empreendimentos que detonem na melhoria das economias locais segundo a opinião de diversos autores, e o processo da UBI "Cimarrones emprendedores" (ICEU) da UABC. As conclusões confirmam que a implementação do UBI contribui para o crescimento económico e ajuda a fortalecer as competências empreendedoras nos estudantes universitários.

Palavras-chave: emprendedores, incubadoras de empresas, habilidades empreendedoras, ecosistema emprendedor.

Fecha Recepción: Enero 2023

Fecha Aceptación: Enero 2024

Introducción

La importancia de respaldar emprendimientos mediante incubadoras de negocios se destaca en numerosos estudios recientes (Alsaad, 2021; Barajas, 2022; Chan *et al.*, 2022; Leitão *et al.*, 2022; Moreno, 2021; Muslim, 2021; Pacheco, 2021; Palomera, 2022; Rodríguez, 2021; Tang *et al.*, 2021; Torres, 2021; Vargas *et al.*, 2021), los cuales enfatizan la contribución al impulso económico del ecosistema emprendedor a nivel global, de ahí que, cada vez más, las universidades implementen incubadoras de negocios universitarias como apoyo a estudiantes que deciden emprender.

Por eso, el objetivo de este estudio es identificar algunos conceptos de incubadoras de negocios, incubadoras de negocio universitarias, incubadoras de negocio en Latinoamérica, incubadoras de negocio universitarias en el mundo e incubadora de negocios universitaria cimarrones emprendedores de la Universidad Autónoma de Baja California, para lo cual se tomaron en cuenta las siguientes preguntas: ¿Qué es una incubadora de negocios? ¿Qué es una incubadora de negocios universitaria? ¿Cuáles son las principales incubadoras de negocios en Latinoamérica? ¿Cuáles son las principales incubadoras de negocios universitarias en el mundo? ¿Cuál es el alcance que ha tenido la incubadora de negocios universitaria cimarrones emprendedores de la Universidad Autónoma de Baja California?

En su búsqueda de respuestas sobre la situación de las incubadoras de negocios universitarias (INU) en Latinoamérica, Barajas (2022) descubrió en su estudio que México y Brasil fueron los primeros países en impulsar seriamente las incubadoras de negocios en la década de 1990 (Lagunes, 2014, citado por Barajas, 2022).

Por otro lado, el BBVA (2017, citado por Barajas, 2022), una de las mayores bancas a nivel mundial que brinda apoyo económico tanto a emprendedores como a grandes empresas, menciona las principales incubadoras en Latinoamérica (tabla 1).

Tabla 1. Principales incubadoras de negocios latinoamericanas

País	Nombre	Sitio web	Características principales	Año de inicio	Años operando
Argentina	NXTP Labs	https://www.nxtp.co/	Centrada en sistemas de negocio, <i>marketing</i> y estrategia de crecimiento	2011	11
Brasil	Instituto Génesis	http://www.genesis.puc-rio.br/lang/espanhol/	Orientada al sector juvenil de emprendimiento	1997	25
Chile	Startup – Chile	https://startupchile.org/	Funciona con fondos públicos del gobierno	2010	12
	Incuba UC	https://centrodeinnovacion.uc.cl/incuba-uc/	Ubicada en el top 25 del <i>ranking</i> mundial UBI 2019	2014	8
Colombia	iNNpalsa	https://www.innpulsacolombia.com/	Alineada con el proyecto de ley de emprendimiento 2020	2012	10
México	The Pool	https://www.thepool.mx/about	Educación financiera y enfocado en jóvenes emprendedores	2013	9
Uruguay	Ingenio	https://ingenio.org.uy/	Proyectos universitarios de base tecnológica	2001	21

Fuente: Elaboración propia basada en BBVA (2017, citado por Barajas, 2022)

A nivel mundial, según el UBI Global Ranking 2019, las mejores 20 incubadoras de negocios universitarias en el mundo se muestran en orden alfabético en la siguiente lista:

1. Auge UCR (Costa Rica) inició operaciones en 2012: <https://augeucr.com/>
2. Centech (Canadá) inició operaciones en 1996: <https://centech.co/en/>
3. Chalmers Ventures (Suecia) inició operaciones en 1999: <https://chalmersventures.com/>
4. The DMZ (Canadá) inició operaciones en 2010: <https://dmz.ryerson.ca/>
5. GU Ventures (Suecia) inició operaciones en 1995:
<https://www.guventures.com/incubator>
6. Incuba UdeC (Chile) inició operaciones en 2001: <https://www.incubaudec.cl/>

7. Incubadora Campus Nova (Colombia) inició operaciones en 2018:
<https://www.javeriana.edu.co/web/innovacion-emprendimiento/emprendimiento>
8. INITS Universitares Grunderservice Wien GmbH (Austria) inició operaciones en 2002:
<https://www.inits.at/>
9. IPN Incubadora (Portugal) inició operaciones en 2002: <https://www.ipn.pt/incubadora>
10. ITU Cekirdek (Turquía) inició operaciones en 2011: <https://itucekirdek.com/>
11. McGill Dobson Centre for Entrepreneurship (Canadá) inició operaciones en 1988:
<https://www.mcgill.ca/dobson/>
12. PoliHub – Innovation Distric & Startup (Italia) inició operaciones en 2014:
<https://www.polihub.it/en/>
13. Red de Incubadoras de la Universidad del Valle de México (México) inició operaciones en 2007: <https://uvm.mx/incubadora-uvm>
14. The SETsquared Partnership (Reino Unido) inició operaciones en 2002:
<https://www.setsquared.co.uk/>
15. Studio G at Arrowhead Center (Estados Unidos) inició operaciones en 2004:
<https://arrowheadcenter.org/program/studio-g/>
16. SUPERA Parque de Inovacao e Tecnologia (Brasil) inició operaciones en 2003:
<https://en.superaparque.com.br/>
17. TEC Edmonton (Canadá) dejó de operar en junio de 2021.
18. University of Toronto Entrepreneurship (Canadá) inició operaciones en 2009:
<https://entrepreneurs.utoronto.ca/>
19. Utrechtinc (Holanda) inició operaciones en 2009: <https://utrechtinc.nl/>
20. YES!Delft (Holanda) inició operaciones en 2005: <https://www.yesdelft.com/>

Adhana y Kumar (2020) destacan que el gobierno de países como India ha implementado diversas acciones e iniciativas con el objetivo principal de fortalecer las competencias emprendedoras en los jóvenes. Algunos de estos programas son Startup India, Mentor India y Atal Innovation Mission. Como resultado de estas iniciativas, se ha observado un incremento en los casos de éxito de las *startups*, así como un fortalecimiento del ecosistema emprendedor a través de las incubadoras de negocios. Por su parte, Ali *et al.* (2022) subrayan la relevancia de establecer INU para fortalecer las competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios.

Por otra parte, durante el semestre 2021-2, se tomó la decisión de registrar el proyecto de investigación *Las competencias emprendedoras en estudiantes universitarios* ante el departamento de investigación y posgrado de la Universidad Autónoma de Baja California. Este proyecto se

desarrolló durante los semestres 2022-1 y 2022-2, en colaboración con la Universidad de Costa Rica. Durante la investigación documental de este estudio, se descubrió que las INU son un aliado crucial para fortalecer las competencias emprendedoras. Por lo tanto, además de presentar los resultados encontrados en la revisión bibliográfica, se documenta la forma en que opera la incubadora de negocios Cimarrones Emprendedores de la UABC, tal como se detalla en los párrafos siguientes.

Las incubadoras de negocios

Considerando la relevancia de las incubadoras de negocios en la economía mundial, es necesario destacar que la primera incubadora de negocios en los Estados Unidos surgió en 1959 en Batavia, Nueva York (Tang *et al.*, 2021). Según Ayodele *et al.* (2019), estas incubadoras han desempeñado un papel fundamental en el crecimiento e innovación de algunos países en vías de desarrollo. Al respecto, Razo (2020) señala que una estrategia comúnmente empleada por los gobiernos para fomentar el emprendimiento es la creación de incubadoras de negocios. Pero ¿qué se entiende por una incubadora de negocios? Para responder esta interrogante, a continuación, se presentan 24 definiciones recopiladas a partir de una exhaustiva revisión documental:

1. Una incubadora de negocios provee servicios y apoyo a unidades de negocio ya sea mediante un espacio de trabajo, asesoría legal, orientación, entrenamiento, así como capital de inicio (Ali *et al.*, 2022)
2. Es una unidad de negocio independiente que ayuda al desarrollo industrial y proyectos de servicio en sus etapas iniciales (nacimiento y etapas emergentes) para contribuir con su crecimiento, sustentabilidad y mejora continua, mediante entrenamiento de tipo administrativo, mercadotecnia, así como obtención de financiamiento (Alsaad, 2021)
3. Las incubadoras de negocios tienen el objetivo de acompañar el inicio de los emprendimientos, particularmente aquellos de base tecnológica o con un alto grado de innovación (Guerra, 2015, citado por Álvarez *et al.*, 2019).
4. Las incubadoras de negocios son definidas como organizaciones bien definidas con centros administrativos enfocados en la aceleración de negocios a través de conocimientos y recursos compartidos (Phan, 2005, citado por Audretsch y Belitski, 2019).
5. Las incubadoras de negocios son una forma específica de organización que tiene como objetivo el desarrollo de clústeres de negocios asociados (Ayodele *et al.*, 2019).
6. Es un espacio de oficina compartido que busca proporcionar a sus incubados un sistema de intervención estratégico que agrega valor de seguimiento y asistencia empresarial. Este

- sistema controla y vincula los recursos con el objetivo de facilitar el desarrollo exitoso de nuevas empresas de los incubados y, al mismo tiempo, contener el costo de su posible fracaso (Hackett y Dilts, 2004, citados por Dee *et al.*, 2013).
7. La incubadora de negocios es un proceso dinámico de desarrollo empresarial y de soporte que acelera el desarrollo exitoso de una *startup* proporcionando a los emprendedores recursos específicos usualmente desarrollados por el gerente de la incubadora de negocios a través de la red de contactos (National Business Incubators Association, 2014, citada por Hassan, 2020).
 8. Son organizaciones diseñadas para acelerar el crecimiento e impulsar el éxito de emprendimientos, a través de recursos económicos y logísticos como facilitación de espacios físicos, inversiones, *coaching* o acceso a redes de contactos (Herazo, 2019).
 9. El objetivo principal es proveer soporte a las *startups* para sobrellevar los típicos retos empresariales de tipo financieros, renta de espacios, recursos humanos, acceso al mercado, así como desarrollo de habilidades emprendedoras (Rathore y Agrawal, 2020, citados por Hewitt y van Rensburg, 2020).
 10. Las incubadoras de empresas son alternativas ideadas para crear un ambiente de protección a la creación e implementación de nuevas empresas (Janqui, 2020).
 11. Una incubadora de negocios son recursos tangibles de valor agregado compartido, como instalaciones de oficinas, laboratorios universitarios, infraestructura y subvenciones financieras, así como recursos intangibles, como el conocimiento que facilitan el desarrollo de un nuevo negocio con apoyo a la intervención estratégica de valor añadido, sistema de seguimiento, asistencia empresarial y tecnológica (Gassmann y Becker, 2006, y Caiazza, 2014, citados por Kiani *et al.*, 2019).
 12. Las incubadoras de negocio son impulsores de la creación de empleo y, por lo tanto, del desarrollo económico regional, ya que ofrecen varias instalaciones que van desde espacios para oficinas, capital, apoyo de la gestión y el conocimiento. Existen diferentes tipos de incubadoras de negocios en función de la variedad, partes interesadas, patrocinadores, ubicación, objetivos y servicios ofrecidos. Las incubadoras de negocios constituyen una dimensión importante en el sistema de innovación y se han convertido en parte de los ecosistemas de emprendimiento modernos (Leitão *et al.*, 2022).
 13. La incubación de empresas es una de las estrategias más efectivas para promover el espíritu emprendedor comunitario, para apoyar la creación de empleo mediante el apoyo a nuevos negocios y fomentando la diversificación de oportunidades de negocio. Estimula

- el crecimiento y actúa como un agente, revitaliza las zonas rurales o empobrecidas y promueve la transición hacia propios negocios de estudiantes y trabajadores que buscan nuevos caminos profesionales. Las incubadoras de empresas pueden centrarse en espacios de negocios con servicios comerciales múltiples y de bajo costo para ayudar a los empresarios en las primeras etapas del desarrollo del negocio (Mahmood *et al.*, 2016, citados por Li *et al.*, 2020).
14. Una incubadora de negocios es un espacio de oficina compartido que busca proveer a sus incubados una estrategia, un sistema de valor agregado para monitorear y servicios empresariales. Su propósito es proveer los recursos necesarios para incubar una nueva idea de negocio hacia un nivel de maduración de negocio (Sherman y Chappell, 1998, citados por Lyken *et al.*, 2020).
 15. Es una plataforma institucional que se crea con la finalidad de impulsar la creación de empresas (Stevenson, 1996, citado por Mayer *et al.*, 2020).
 16. Las incubadoras de negocios son una herramienta efectiva en el proceso del desarrollo económico de los países en vías de desarrollo. Estas juegan un rol fundamental en las ideas y proyectos de negocio (Al-Wadi, 2010, citado por Muslim, 2021).
 17. Las incubadoras de negocios son organizaciones que brindan soporte al crecimiento de nuevos negocios proporcionando recursos tangibles como espacios, equipamiento y servicios administrativos, así como recursos intangibles como conocimiento, red de contactos, durante un periodo flexible a través de fondos propios o bien recursos económicos externos por parte del gobierno u organizaciones (Hausberg y Korreck (2018, citados por Nicholls *et al.*, 2018).
 18. Las incubadoras de negocios son programas diseñados para acelerar exitosamente el desarrollo de ideas de negocio de los emprendedores a través de un conjunto de recursos y servicios empresariales. El objetivo principal de una incubadora de negocios es fomentar el desarrollo de un nuevo negocio local (Ramar y Muthukumaran, 2019).
 19. Las incubadoras son herramientas para impulsar el nacimiento de empresas, pues les proporcionan la asistencia necesaria para desarrollarse (Rodríguez, 2021).
 20. En términos generales, le incubadora de negocios es un espacio físico que provee una serie de servicios específicos a una empresa individual o pequeñas empresas. Esto incluye espacios físicos para oficinas, rentas flexibles, acceso a tecnología, financiamiento, asesoría técnica en mercadotecnia, derecho, finanzas, recursos humanos y otros servicios administrativos (Sanyal y Hisam, 2018).

21. El concepto de incubadora de negocios está relacionado con la existencia de una organización que proporciona un medio ambiente innovador que incluye instrumentos, recursos, servicios y redes de colaboración. Organiza el entorno de mercado para sustentar la generación de nuevos negocios mediante un sistema que acelera su creación, crecimiento y consolidación (Stradi, 2019).
22. Una incubadora de negocios es una simulación de una pequeña empresa conformada por emprendimiento, capital, administrativos, infraestructura y espacios físicos cercanos al mercado, industria y políticas para desarrollar nuevas ideas de negocios estimulado el crecimiento económico local (Hubies, 2009, citado por Sudana *et al.*, 2019).
23. Las incubadoras de negocios son catalizadores de transferencia de conocimiento, innovación y comercialización a través de proveer espacios de oficina, equipamiento, servicios de mentoría, capital de riesgo, así como otros servicios de apoyo administrativos a los emprendedores (Hillemane *et al.*, 2019, citados por Wang *et al.*, 2020).
24. Una incubadora de negocios es una institución donde los emprendedores pueden encontrar ayuda y conocimiento profesional para crear planes de negocio y desarrollar estrategias de negocio para las empresas, así como encontrar soluciones innovadoras relacionado con la implementación de nuevas tecnologías (Wang y Li, 2011, Chiara, 2014, citados por Wolniak *et al.*, 2019).

A partir de lo anterior, en los párrafos siguientes se explica el concepto de incubadoras de negocio universitarias y su importancia no solo en el ecosistema emprendedor, sino en el fortalecimiento de las competencias o habilidades emprendedores en los estudiantes universitarios.

Las incubadoras de negocios universitarias (INU)

Gutiérrez y Rafael (2012, citados por Aliaga *et al.*, 2019) destacan la importancia de fomentar la creación de espacios como las incubadoras de negocios dentro de las universidades con el propósito de fortalecer las competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios (Padilla y Urbizo, 2020). Según Todorovic y Suntornpithug (2008, citados por Aliaga *et al.*, 2019), una incubadora de negocios universitaria (INU) o UBI (por siglas en inglés) se fundamenta en programas de incubación establecidos por la propia universidad para apoyar a las nuevas empresas generadas por estudiantes y, en ocasiones, por individuos externos a la institución para contribuir a mejorar la calidad empresarial de los involucrados.

Investigaciones recientes (Gaona *et al.*, 2020) indican que los principales desafíos que enfrentan los estudiantes universitarios al emprender se relacionan con la inversión económica y las bajas ventas de sus productos y/o servicios. Asimismo, señalan que los apoyos fundamentales que requieren para llevar a cabo sus emprendimientos están vinculados a temas de comercialización, asesorías financieras y capacitación empresarial, aspectos que pueden ser abordados eficazmente a través de una INU. En tal sentido, se recomienda a las instituciones de educación superior no limitarse a establecer INU en sus recintos, sino también capacitar a todos los miembros de la comunidad universitaria en temas de emprendimiento. Además, se sugiere la integración transversal del emprendimiento en los planes de estudio de los programas educativos y fomentar la cultura emprendedora en la comunidad universitaria mediante concursos, foros, conferencias, entre otros, con el propósito de transformar la mentalidad de los estudiantes universitarios y motivarlos para pasar de ser empleados a convertirse en empleadores.

Gorączkowska (2020) menciona en su estudio que las INU, aunque contribuyen de manera más limitada a la generación de innovaciones en comparación con las incubadoras tecnológicas, juegan un papel crucial en la creación de nuevas empresas dentro de los recintos universitarios. Por otro lado, Guerrero *et al.* (2020) señalan que, aunque tradicionalmente las universidades han equipado a sus estudiantes con herramientas y competencias para asegurar empleo, en la actualidad están evolucionando hacia la conformación de un ecosistema emprendedor que ofrezca diversas opciones de empleabilidad, como el autoempleo, el emprendimiento académico o el intraemprendimiento.

Sin embargo, a pesar de la relevancia subrayada en estudios anteriores sobre la importancia de establecer incubadoras de negocios para impulsar el desarrollo económico a nivel mundial, especialmente en países en vías de desarrollo, otros estudios (Lukeš *et al.*, 2019) sugieren que no hay evidencia suficiente para inferir que la implementación de incubadoras de negocios sea una herramienta eficiente para detonar la creación de empleos y riqueza. En este sentido, Ensley y Hmieleski (2005) y Dvouletý *et al.* (2018) —citados por Lukeš *et al.* (2019)— subrayan la necesidad de continuar investigando la relación entre la implementación de incubadoras de negocios y el éxito de los emprendimientos. Además, es esencial examinar la conexión entre las INU y el fortalecimiento de las competencias emprendedoras (Mayer *et al.*, 2019; Osiobe y Winingham, 2020; Rakthai *et al.*, 2019; Rodríguez y Figueroa, 2019; Stal *et al.*, 2016; Williams *et al.*, 2019; Zotov *et al.*, 2019).

En el caso de México, Mayer *et al.* (2019) explican que actualmente existe una creciente necesidad de impulsar la cultura emprendedora en las IES con el fin de fortalecer las habilidades

de emprendimiento en los estudiantes universitarios. Esto proporcionará oportunidades a los egresados para enfrentar los desafíos que surgen al finalizar sus estudios, como la incorporación al mercado laboral y los bajos salarios, entre otros obstáculos. Además, Stradi (2018) sugiere que una forma de aumentar la participación de los estudiantes universitarios en la incubación de sus ideas de negocio es mediante la implementación de un modelo de INU a distancia, aprovechando el impulso actual de las TIC.

Explicado lo anterior, a continuación, se describe la operación de la incubadora de negocios Cimarrones Emprendedores de la UABC, resultado de la investigación realizada durante los semestres 2022-1 y 2022-2, que culminó en una estancia de investigación virtual a través de la Red Intercontinental de Investigaciones sobre Educación en Línea.

Incubadora de negocios Cimarrones Emprendedores de la UABC

En 2009, surge el Centro de Ayuda a Emprendedores (Padilla, 2017) adoptando la metodología Empreser en la Universidad Autónoma de Baja California (UABC). Este centro evoluciona posteriormente hacia la creación de la incubadora de negocios universitaria denominada Cimarrones Emprendedores, la cual opera como un órgano interno con la misión fundamental de ofrecer asesoramiento, capacitación y entrenamiento de forma gratuita a micro, pequeñas y medianas empresas recién creadas. Además, ha establecido oficinas de atención ubicadas en las unidades universitarias de Mexicali, Tijuana, Ensenada y San Quintín.

Según Universidad Autónoma de Baja California (2022), la incubadora Cimarrones Emprendedores UABC (ICEU):

Es un programa de incubación de negocios que promueve el emprendimiento y además brinda asesoría, capacitación a los emprendedores de las micro, pequeñas y medianas empresas de nueva creación, con la finalidad de brindarles las herramientas necesarias para la generación de empresas competitivas (párr. 1).

El objetivo de la ICEU según Universidad Autónoma de Baja California (2022) es:

Promover la cultura emprendedora en la comunidad universitaria, apoyando a los estudiantes en su iniciativa, transformando su visión de proyecto en una empresa formalmente realizada. Ofrecer un modelo de planificación que facilite la implementación, desarrollo y consolidación de negocios. Aunado a la formación de empresarios y estudiantes exitosos, con habilidades y valores que contribuyan al crecimiento económico. Favorecer y promover el nacimiento de una nueva

generación de jóvenes emprendedores y proveer condiciones controladas para el nacimiento y crecimiento de una nueva empresa (párr. 2).

La misión de la ICEU, según la Universidad Autónoma de Baja California (2022), es:

Cimarrones-Emprendedores, de la Universidad Autónoma de Baja California impulsa la creación y crecimiento de micro, pequeñas y medianas empresas, a través de la formación de empresarios exitosos, que contribuyan al desarrollo económico y competitividad de la región (párr. 3).

La visión de la ICEU, según Universidad Autónoma de Baja California (2022), es:

Ser líderes en la incubación de empresas exitosas que permita la conformación de entornos productivos con responsabilidad social, dinámicos y competitivos para mejorar el desarrollo económico del país (párr. 3).

En relación con los respaldos proporcionados por la Incubadora de Negocios Universitaria (ICEU), se destacan los siguientes: Programa de Desarrollo del Modelo de Negocio, Resumen Ejecutivo, Proyección Financiera y Plan de Puesta en Marcha. Asimismo, se ofrecen capacitaciones empresariales que incluyen temáticas como mercadotecnia, fiscalidad, aspectos legales, innovación y creatividad, administración, entre otras. Además, se brinda asesoría y facilita la vinculación a opciones de financiamiento, ya sea por parte del gobierno federal, estatal, o a través de instituciones bancarias y financieras. En la figura 1 se observa el proceso de incubación.

Figura 1. Proceso de incubación de la ICEU



Fuente: Universidad Autónoma de Baja California (2022)

Por otro lado, en cuanto a los logros de la incubadora ICEU (Universidad Autónoma de Baja California, 2018), únicamente en el año 2017 se incubaron 133 empresas que generaron 149 empleos nuevos. El monto de vinculación para financiamiento ascendió a \$750 000 pesos, y cabe destacar que en el estado de Baja California esta incubadora fue una de las 4 reconocidas por el extinto Instituto Nacional del Emprendedor.

Metodología

Este trabajo constituye un estudio de tipo cualitativo y descriptivo, llevado a cabo a partir de un proyecto de investigación titulado *Las competencias emprendedoras en estudiantes universitarios*, registrado en el departamento de investigación y posgrado de la Universidad Autónoma de Baja California durante los semestres 2022-1 y 2022-2. Para su realización, se empleó el método de investigación documental (Reyes y Carmona, 2020), partiendo del objetivo de identificar los conceptos relacionados con incubadoras de negocios, incubadoras de negocios universitarias, incubadoras de negocios en Latinoamérica, incubadoras de negocios universitarias en el mundo y la incubadora de negocios universitaria Cimarrones Emprendedores de la Universidad Autónoma de Baja California.

Este enfoque permitió abordar las siguientes preguntas de investigación: ¿Qué es una incubadora de negocios? ¿Qué es una incubadora de negocios universitaria? ¿Cuáles son las principales incubadoras de negocios en Latinoamérica? ¿Cuáles son las principales incubadoras de negocios universitarias en el mundo? ¿Cuál es el alcance que ha tenido la incubadora de negocios universitaria Cimarrones Emprendedores de la Universidad Autónoma de Baja California? Esto, a su vez, facilitó la exposición de los beneficios asociados a la implementación de incubadoras de negocios universitarias en el fortalecimiento de las competencias emprendedoras de los estudiantes.

Resultados

A partir del análisis documental realizado, se encontró que a nivel mundial se ha incrementado la implementación de incubadoras de negocio que apoyen el fortalecimiento del ecosistema emprendedor. Para entender mejor la importancia de este órgano, a continuación, se mencionan los principales conceptos de incubadora de negocios encontrados:

Concepto 1: Una incubadora de negocios provee servicios y apoyo a unidades de negocio ya sea mediante un espacio de trabajo, asesoría legal, orientación, entrenamiento, así como capital de inicio (Ali *et al.*, 2022).

Concepto 2: Las incubadoras de negocio son impulsores de la creación de empleo y, por lo tanto, del desarrollo económico regional, ya que ofrecen varias instalaciones que van desde espacios para oficinas, capital, apoyo de la gestión y el conocimiento. Existen diferentes tipos de incubadoras de negocios en función de la variedad, partes interesadas, patrocinadores, ubicación, objetivos y servicios ofrecidos. Las incubadoras de negocios constituyen una dimensión

importante en el sistema de innovación y se han convertido en parte de los ecosistemas de emprendimiento modernos (Leitão *et al.*, 2022).

Concepto 3: “Es una institución dedicada a crear, impulsar y consolidar las ideas y los proyectos de negocio por medio de la asistencia, asesoría y consultoría necesaria para los emprendedores para los mecanismos de acceso a todas las herramientas y conocimientos para iniciar un negocio, promoviendo su éxito y sustentabilidad” (Palomera, 2022, p. 6).

Concepto 4: El concepto de incubadora de negocios está relacionado con la existencia de una organización que proporciona un medio ambiente innovador que incluye instrumentos, recursos, servicios y redes de colaboración. Organiza el entorno de mercado para sustentar la generación de nuevos negocios mediante un sistema que acelera su creación, crecimiento y consolidación (Stradi, 2019).

Concepto 5: “Son organizaciones que pueden ser tanto gubernamentales como de carácter privado que incentivan la creación de nuevas empresas mediante los procesos de capacitación y asesoría empresarial y aportan los elementos básicos para la creación y desarrollo de nuevas empresas, tienen el objetivo de contribuir al desarrollo empresarial del Estado dado que reduce los riesgos de cierres de negocios” (Alba, 2018 citado por Torres, 2021, p. 48).

Concepto 6: “Las incubadoras de empresas hacen crecer empresas jóvenes a través de apoyos externos, ya sean técnicos o financieros. Se trata de una herramienta útil para la creación de nuevas empresas y, suelen ser patrocinadas, apoyadas y operadas por entidades privadas, gubernamentales o universidades, proporcionando apoyo en servicios técnicos y financieros” (Guerra *et al.*, 2015, citados por Vargas *et al.*, 2021, p. 205).

Concepto 7: Las incubadoras de negocios son organismos cuya finalidad radica en el apoyo a nuevas empresas, facilitando una serie de recursos, así como servicios. Brindando asistencia en los primeros años de vida a los emprendimientos, ya que en esta etapa son más vulnerables. Si las empresas que se incuban tienen éxito, esto conlleva a un crecimiento económico, creación de empleos y en general el bienestar de la gente (CEPAL y OMPI, 2003, Bóveda *et al.*, 2015, citados por Vera *et al.*, 2020).

Concepto 8: Las incubadoras de negocios son catalizadores de transferencia de conocimiento, innovación y comercialización a través de proveer espacios de oficina, equipamiento, servicios de mentoría, capital de riesgo, así como otros servicios de apoyo administrativos, a los emprendedores (Hillemane *et al.*, 2019, citados por Wang, *et al.*, 2020).

Concepto 9: Una incubadora de negocios es una institución donde los emprendedores pueden encontrar ayuda y conocimiento profesional para crear planes de negocio y desarrollar

estrategias de negocio para las empresas, así como encontrar soluciones innovadoras relacionado con la implementación de nuevas tecnologías (Wang y Li, 2011, Chiara, 2014, citados por Wolniak *et al.*, 2019).

Por otro lado, para los propósitos de este estudio, se logró identificar que, entre los tipos de incubadoras de negocios, la INU es uno de los conceptos de mayor interés. A continuación, se presenta una definición integral. Según Todorovic y Suntornpithug (2008, citados por Aliaga *et al.*, 2019), una INU se fundamenta en programas de incubación establecidos por la propia universidad con el objetivo de asistir a las nuevas empresas generadas por estudiantes y, en ocasiones, por individuos externos a la institución, lo cual contribuye a mejorar la calidad empresarial a través de la participación de los involucrados en el proceso de incubación.

Un hallazgo interesante derivado de la investigación documental sobre las INU y su impacto en las competencias emprendedoras de los estudiantes universitarios es que, según Gaona *et al.* (2020), los principales obstáculos que enfrentan los estudiantes al iniciar un emprendimiento están vinculados a la inversión económica y las bajas ventas de sus productos y/o servicios.

Por otro lado, los principales apoyos que requieren para llevar a cabo su emprendimiento están relacionados con aspectos de comercialización, asesorías financieras y capacitación empresarial, los cuales pueden abordarse mediante una INU.

Adicionalmente, se descubrió que la Universidad Autónoma de Baja California cuenta con la Incubadora de Negocios Cimarrones Emprendedores (ICEU), la cual ofrece una serie de servicios que son demandados por todo emprendedor, en especial por los estudiantes universitarios.

Discusión

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación documental, se evidencia que cada vez más los países dirigen sus esfuerzos hacia el fomento de la cultura emprendedora. Según distintos autores, es imperativo continuar investigando la relación entre las INU y el fortalecimiento de las competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios, como lo señalan Mayer *et al.* (2019); Osiobe y Winingham (2020); Rakthai *et al.* (2019); Rodríguez y Figueroa (2019); Stal *et al.* (2016); Williams *et al.* (2019); Zotov *et al.* (2019).

Por otro lado, algunas limitaciones que enfrentó esta investigación incluyen la ausencia de estudios que midan la relación entre la existencia de una INU en la Universidad Autónoma de Baja California y su impacto en el fortalecimiento de las competencias emprendedoras de los

estudiantes. Otra limitación es la temporalidad de este estudio, que abarcó los semestres 2022-1 y 2022-2.

Las fortalezas de este estudio se manifestaron en la abundancia de información disponible, que incorporó estudios de países de los cinco continentes. Estos estudios coinciden en la investigación e implementación de incubadoras de negocios, así como en las funciones, apoyos y servicios clave que estos organismos ofrecen a los nuevos emprendedores. La presencia de INU se destaca como vital para impulsar el desarrollo económico.

El estudio, en definitiva, cumplió con su objetivo de identificar los conceptos relacionados con incubadoras de negocios, incubadoras de negocios universitarias, principales incubadoras de negocios en Latinoamérica, principales incubadoras de negocios universitarias en el mundo, y la incubadora de negocios universitaria Cimarrones Emprendedores de la Universidad Autónoma de Baja California.

Aun así, debido a la limitación de tiempo para llevar a cabo el estudio, no fue posible realizar una investigación paralela para medir la influencia que la INU ICEU tiene en los estudiantes universitarios de la Universidad Autónoma de Baja California, ni realizar un estudio comparativo entre los perfiles de los diferentes programas educativos dentro de la universidad.

Conclusiones

Llevar a cabo este estudio permitió identificar una uniformidad a nivel mundial en cuanto al concepto de incubadora de negocios. Se encontró que las principales actividades de apoyo realizadas por estas organizaciones para fomentar nuevos negocios están relacionadas con el asesoramiento en finanzas, actividades administrativas, mercadotecnia, plan de negocios, mentorías, capacitación y adiestramiento, espacios físicos de oficina, redes de contacto, infraestructura, entre otros. También se destacó una convergencia en los estudios en torno a la importancia de establecer INU para impulsar innovaciones en el entorno local, lo cual contribuye al desarrollo económico y al fortalecimiento del ecosistema emprendedor, así como al desarrollo de competencias emprendedoras en los estudiantes universitarios.

Otro hallazgo relevante está relacionado con los obstáculos que enfrentan los emprendedores al iniciar un negocio, especialmente los jóvenes universitarios, como la inversión económica y las bajas ventas de sus productos y/o servicios. Además, se identificaron los principales apoyos necesarios para llevar a cabo un emprendimiento y reducir la probabilidad de fracaso, que están vinculados a temas de comercialización, asesorías financieras y capacitación empresarial. Coincidentemente, estos desafíos pueden abordarse mediante una INU.

No obstante, a pesar de que la Universidad Autónoma de Baja California cuenta con una incubadora de negocios, hasta la fecha no se han realizado estudios que midan la efectividad de la Incubadora de Negocios Universitaria Cimarrones Emprendedores (ICEU) de la UABC en relación con el fortalecimiento de las competencias emprendedoras de sus estudiantes. Además, no se han evaluado la generación, crecimiento y maduración de los negocios que contribuyen al desarrollo económico regional. Es crucial destacar que, dada la evolución de las TIC, resulta imperativo adaptar la incubadora hacia un servicio a distancia para ampliar los beneficios de la incubación a un espectro mayor de estudiantes universitarios.

Futuras líneas de investigación

Se plantea la posibilidad de emprender futuros trabajos de investigación para evaluar el desempeño de la Incubadora de Negocios Universitaria Cimarrones Emprendedores (ICEU) de la Universidad Autónoma de Baja California y su impacto en la formación de competencias emprendedoras entre los estudiantes. Este análisis podría extenderse a la revisión de otros indicadores asociados a la innovación y el desarrollo económico. Asimismo, resultaría interesante llevar a cabo un estudio comparativo entre INU no solo en México, sino también en otros países con el objetivo de entender el rendimiento de este tipo de incubadoras en términos de desarrollo económico y generación de nuevos negocios.

Por otro lado, una línea de investigación potencialmente valiosa podría explorar la viabilidad y eficacia de migrar hacia modelos mixtos o completamente a distancia para brindar los servicios ofrecidos por una incubadora de negocios. Esto podría aprovechar el crecimiento tecnológico en las telecomunicaciones, especialmente en las TIC, para adaptarse a las demandas cambiantes del entorno.

Referencias

- Adhana, D. y Kumar, A. (2020). Start-up ecosystem in India: A study with focus on entrepreneurship and university business incubators. *AEGAEUM Journal*, 8(9). <http://aegaeum.com/gallery/agm.j-4046.80-f.pdf>
- Ali, A., Irfan, S. y Salman, Y. (2022). A Scientometric Analysis of University Business Incubators and Accelerators Based on 20 Year of Research. *Journal of Management and Research*, 9(1). <https://doi.org/10.29145/jmr/91/03>
- Aliaga, A., Camargo, A. y Oliveros, R. (2019). *La influencia de las incubadoras universitarias en la etapa de nacimiento de las Startups en el contexto peruano: Estudio de caso BIOINCUBA* (tesis de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Perú. <https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12404/15750>
- Alsaad, M. A. (2021). Business Incubators: A Strategy for College Sustainability in Higher Education an Exploratory Study at Al-Kunooz University College / Basra. *Journal of Small Business and Entrepreneurship Development*, 9(1). <https://doi.org/10.15640/jsbed.v9n1a1>
- Álvarez, A. A., Arbaiza, F. M. y Alpaca, H. A. (2019). Incubadora S360° y la creación de empresas de los estudiantes universitarios. *Ciencia y Negocios*, 1(2). <http://doi.org/10.22497/Cien.yNeg.12.1201>
- Audretsch, D. B. y Belitski, M. (2019). Science parks and business incubation in the United Kingdom: Evidence from university spin-offs and staff start-ups. *Science and technology parks and regional economic development* (pp. 99-122). Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-30963-3_7
- Ayodele, M., Ejovwokeoghene, M., Nwonye, J. y Ebakoleaneh, D. (2019). Business incubation and student idea validation: A focus on Nigerian universities. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(1), 1-6. <https://www.abacademies.org/articles/Business-incubation-and-student-idea-validation-1528-2651-22-1-286.pdf>
- Barajas, J. M. (2022). *Descripción del estado actual de las incubadoras y aceleradoras universitarias en Latinoamérica* (tesis de doctorado). Universidad EAFIT. https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/30941/JulietMarisol_BarajasRomero_2022.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Chan, Y. E., Krishnamurthy, R. y Sadreddin, A. (2022). Digitally-enabled university incubation processes. *Technovation*, 118. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2022.102560>

- Dee, N., Gill, D., Lacher, R., Livesey, T. y Minshall, T. (2013). *A review of research on the role and effectiveness of business incubation for technology-based start-ups*. University of Cambridge. <https://doi.org/10.17863/CAM.44134>
- Gaona, L. L., Ruíz, F. M. y Vázquez, V. A. (2020). Problemática del alumno emprendedor y apoyo que requiere de una incubadora de negocios. *Repositorio de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 12, 1703-1716. <https://www.riico.net/index.php/riico/article/view/1544>
- Gorączkowska, J. (2020). Enterprise innovation in technology incubators and university business incubators in the context of Polish industry. *Oeconomia Copernicana*, 11(4), 799-817. <https://doi.org/10.24136/oc.2020.032>
- Guerrero, M., Urbano, D. y Gajón, E. (2020). Entrepreneurial university ecosystems and graduates' career patterns: do entrepreneurship education programmes and university business incubators matter? *Journal of Management Development*, 39(5), 753-775. <https://doi.org/10.1108/JMD-10-2019-0439>
- Hassan, N.A. (2020), University business incubators as a tool for accelerating entrepreneurship: theoretical perspective. *Review of Economics and Political Science*, Vol. ahead-of-print No. ahead-of-print. <https://doi.org/10.1108/REPS-10-2019-0142>
- Herazo, J. A. (2019). *Estudio de incubadoras de negocios en el ecosistema de emprendimiento nacional e internacional con foco en incubadoras bajo el alero de universidades y su vinculación con el ecosistema* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/26919>
- Hewitt, L. M. M. y van Rensburg, L. J. (2020). The role of business incubators in creating sustainable small and medium enterprises. *Southern African Journal of Entrepreneurship and Small Business Management*, 12(1), a295. <https://doi.org/10.4102/sajesbm.v12i1.295>
- Janqui, A. (2020). Una Propuesta de gestión de la incubadora universitaria de startups en el Perú. *Industrial Data*, 23(2), 39-50. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=81665362004>
- Kiani, R., Gheibdoust, H., Khanfar, A. y Kiani, N. (2019). Ranking factors influencing strategic management of university business incubators with ANP. *Management Decision*, 57(12), 3492-3510. <https://doi.org/10.1108/MD-06-2018-0688>
- Leitão, J., Pereira, D. y Gonçalves, Â. (2022). Business Incubators, Accelerators, and Performance of Technology-Based Ventures: A Systematic Literature Review. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 8(1), 46. <https://doi.org/10.3390/joitmc8010046>

- Li, C., Ahmed, N., Ali, S., Khan, A. y Naz, S. (2020). Role of business incubators as a tool for entrepreneurship development: the mediating and moderating role of business start-up and government regulations. *Sustainability*, 12(5), 1822. <https://doi.org/10.3390/su12051822>
- Lukeš, M., Longo, M. C. y Zouhar, J. (2019). Do business incubators really enhance entrepreneurial growth? Evidence from a large sample of innovative Italian start-ups. *Technovation*, 82, 25-34. <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2018.07.008>
- Lyken, D., Montshiwa, B., Kenewang, S. y Mogotsi, T. (2020). Stimulating Academic Entrepreneurship through Technology Business Incubation: Lessons for the Incoming Sponsoring University. *International Journal of Higher Education*, 9(5), 1-18. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n5p1>
- Mayer, E. L., Blanco, F. J., Alonso, M. Á. y Charles, J. A. (2020). Emprendimiento y crecimiento económico: El sistema mexicano de incubadoras de negocios. *Revista de Ciencias Sociales*, 26(1), 107-127. <https://www.redalyc.org/journal/280/28063104011/>
- Mayer, E. L., Charles, J. A. y De la Garza, M. I. (2019). El fomento emprendedor desde la universidad mexicana. *Revista Venezolana de Gerencia*, 24(85). <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29058864003>
- Moreno, A. (2021). El trabajo científico desde una perspectiva organizacional: estudio de caso en una incubadora universitaria argentina. *Espacio Abierto*, 30(3), 169-195. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=12268654008>
- Muslim, S. A. (2021). The Role of Business Incubators in the Economic Development and Creativity in Jordanian Universities: Evidence from Mutah University. *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*, 10(1), 266-282. <https://doi.org/10.36941/ajis-2021-0023>
- Nicholls, C., Valliere, D. y Hassannezhad, Z. (2018). A typology of university business incubators: Implications for research and practice. *International Conference on Innovation and Entrepreneurship* (pp. 535-XXII). Academic Conferences International Limited. <https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/225599751.pdf>
- Osiobe, E. U. y Winingham, K. (2020). Why Universities Create and Foster Business Incubators? *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 8(1), 1-12. <https://doi.org/10.15640/jsbed.v8n1a1>
- Pacheco, D. K. (2021). *Gestión de incubadoras de empresas en universidades nacionales: Propuesta de implementación y mejora, año 2019* (tesis de maestría). Universidad César Vallejo.

https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/76704/Pacheco_SDK-SD.pdf?sequence=1

Padilla Ávila, R. M. y Urbizo, M. A. (2020). Implementación de una incubadora de empresas en el centro universitario regional del centro (curc) de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (unah). *Economía y Administración (E&A)*, 11(1).
<https://doi.org/10.5377/eya.v11i1.10515>

Padilla, J. R. (2017). *Factores determinantes de las intenciones emprendedoras en los estudiantes de administración de empresas* (tesis de maestría). Universidad Autónoma de Baja California.

<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/682/1/ENS087255.pdf>

Palomera, A. D. (2022). *Metodología para financiamiento a proyectos de emprendedores* (trabajo terminal de diplomado). Universidad Autónoma de Baja California.
<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/9008/1/FCA020834.pdf>

Rakthai, T., Aujirapongpan, S. y Suanpong, K. (2019). Innovative capacity and the performance of businesses incubated in university incubator units: Empirical study from universities in Thailand. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 5(2), 33.
<https://doi.org/10.3390/joitmc5020033>

Ramar, R. N., y Muthukumaran, C. K. (2019). Role of business incubation centers in promoting entrepreneurship in Tamilnadu. *International Journal of Advanced Research in Management and Social Sciences*, 8(6), 125-133.
<https://garph.co.uk/IJARMSS/June2019/G-2601.pdf>

Razo, S. R. (2020). *Intención emprendedora en alumnos universitarios que cuentan con apoyo de incubadora universitaria* (tesis de doctorado). Universidad Autónoma de Baja California.
<https://repositorioinstitucional.uabc.mx/bitstream/20.500.12930/8808/1/ENS093049.pdf>

Reyes, L. y Carmona, F. A. (2020). *La investigación documental para la comprensión ontológica del objeto de estudio*. Universidad Simón Bolívar.
<https://bonga.unisimon.edu.co/bitstream/handle/20.500.12442/6630/La%20investigaci%C3%B3n%20documental%20para%20la%20comprensi%C3%B3n%20ontol%C3%B3gica%20del%20objeto%20de%20estudio.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez, J. R. y Figueroa, J. P. (2019). Las incubadoras de ideas: primer paso a la universidad emprendedora. *ConcienciaDigital*, 2(1), 46-51.
<https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v2i1.929>



- Rodríguez, N. R. (2021). *Campaña de relanzamiento de INNICIA, incubadora de negocios de la Universidad Católica de Santa María. Escuela Profesional de Publicidad y Multimedia* (trabajo de grado). Universidad Católica de Santa María. <https://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/handle/20.500.12920/10991>
- Sanyal, S. y Hisam, M. W. (2018). The role of business incubators in creating an entrepreneurial ecosystem: A study of the Sultanate of Oman. *Indian Journal of Commerce and Management Studies*, 9(3), 10-17. <http://dx.doi.org/10.18843/ijcms/v9i3/02>
- Stal, E., Andreassi, T. y Fujino, A. (2016). The role of university incubators in stimulating academic entrepreneurship. *Revista de Administração e Inovação*, 13(2), 27-47. https://pesquisa-easp.fgv.br/sites/gvpesquisa.fgv.br/files/arquivos/the_role_of_university_incubators_in_stimulating_academic_entrepreneurship.pdf
- Stradi, M. S. (2018). Propuesta de un modelo de incubación de negocios para universidades con educación a distancia. En *EDUcación con TECnología: un compromiso social. Aproximaciones desde la investigación y la innovación* (pp. 556-561). <https://doi.org/10.21001/edutec.2018>
- Stradi, M. S. (2019). Characterization and analysis of business incubation systems in Costa Rica: The case of public universities. *Innovar*, 29(74), 57-70. <https://doi.org/10.15446/innovar.v29n74.82061>
- Sudana, I. M., Apriyani, D., Suprptono, E. y Kamis, A. (2019). Business incubator training management model to increase graduate competency. *Benchmarking: An International Journal*, 26(3), 773-787. <https://doi.org/10.1108/BIJ-03-2018-0069>
- Tang, M., Walsh, G. S., Li, C. y Baskaran, A. (2021). Exploring technology business incubators and their business incubation models: case studies from China. *The Journal of Technology Transfer*, 46(1), 90-116. <https://doi.org/10.1007/s10961-019-09759-4>
- Torres, J. I. (2021). *Inserción de la figura de community manager en la incubadora de empresas del centro universitario UAEM Valle de Chalco* (tesina de licenciatura). Centro Universitario UAEM Valle de Chalco. Universidad Autónoma del Estado de México. <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/112492/1%20TESINA.pdf?sequence=1>
- Universidad Autónoma de Baja California (2018). *UABC Vinculación: relaciones para el desarrollo*. Coordinación General de Formación Profesional y Vinculación Universitaria. <https://drive.google.com/file/d/1SCZ5rwJq5BZPaUSCtePtLDAdDFTwWEL0/view>

- Universidad Autónoma de Baja California (2022). *Cimarrones Emprendedores*. Coordinación General de Vinculación y Cooperación Académica. <http://www.cgvca.uabc.mx/vinculacion/cimarronesemprendedores.php>
- Vargas, P. A., Liévano, J. y Calderón, G. (2021). Factores de impacto en la formación emprendedora en estudiantes de educación superior. Caso Cetys Universidad. *Revista Inclusiones*, 8(1), 198-215. <https://revistainclusiones.org/index.php/inclu/article/view/194>
- Vera, C., Nivelá, J. M., Galeas, E. y Carrasco, G. M. (2020). Incubadoras de MYPIMES rurales que fomente el bienestar social de los emprendedores de negocios. *Revista Pertinencia Académica*, 4(5), 274-282. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4599709>
- Wang, Z., He, Q., Xia, S., Sarpong, D., Xiong, A. y Maas, G. (2020). Capacities of business incubator and regional innovation performance. *Technological Forecasting and Social Change*, 158, 120125. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120125>
- Williams, E. A., Couselo, R. E., Pendón, M. M., Cibeira, N. P., Crespi, M. G. y Tiltonel, M. (2019). *Las incubadoras universitarias: la incubadora de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de La Plata*. En V Jornadas de Investigación, Transferencia y Extensión de la Facultad de Ingeniería (pp. 558-563). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/75609>
- Wolniak, R., Grebski, M. E. y Skotnicka, B. (2019). Comparative analysis of the level of satisfaction with the services received at the business incubators (Hazleton, PA, USA and Gliwice, Poland). *Sustainability*, 11(10), 2889. <https://doi.org/10.3390/su11102889>
- Zotov, V. B., Koniagina, M. N., Shapkina, E. A., Pikalova, E. A. y Stepanova, D. I. (2019). Experience in implementing student business incubator in entrepreneurship education. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 1-13. <https://www.abacademies.org/articles/experience-in-implementing-student-business-incubator-in-entrepreneurship-education-8380.html>