

Model for Promoting University Entrepreneurship: “Application and Continuous Improvement at the University of Guadalajara”

Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario “Aplicación y Mejora Continua en la Universidad de Guadalajara”

Guillermo José Navarro del Toro¹  , Benjamín Villegas Alcantar¹  

¹Universidad de Guadalajara, Centro Universitario de Los Altos. México.

Cite as

Model for Promoting University Entrepreneurship: “Application and Continuous Improvement at the University of Guadalajara”. 2025. *SAP Southern Studies*. <https://doi.org/10.62486/ss202542>

Publication History


Submitted: 11-08-2025

Revised: 08-10-2025

Accepted: 19-12-2025

Published: 20-12-2025

Corresponding Author

Guillermo José Navarro del Toro 

ABSTRACT

This study examines the implementation and evolution of the axis model for promoting entrepreneurship at the University of Guadalajara, emphasizing its iterative application and continuous improvement. Using a sequential explanatory mixed research design, the impact of the model on business creation, the development of entrepreneurial skills, and the contribution to the regional innovation ecosystem is evaluated. The results, based on a five-year longitudinal analysis (2018-2023), reveal a significant increase in key performance indicators, including a 320 % increase in startup creation and a 280 % increase in registered patents. Subsequent qualitative analysis identifies critical success factors, such as the multidimensional integration of the entrepreneurial ecosystem and the agile adaptation of the model. This study contributes to the literature on entrepreneurial universities in emerging contexts and offers practical implications for higher education institutions in Latin America.

Keywords: University Entrepreneurship; Axis Model; Continuous Improvement; University of Guadalajara; Entrepreneurial Ecosystem.

RESUMEN

Este estudio examina la implementación y evolución del modelo de ejes para el fomento del emprendimiento en la Universidad de Guadalajara, con énfasis en su aplicación iterativa y mejora continua, utilizando un diseño de investigación mixto secuencial explicativo, se evalúa el impacto del modelo en la creación de empresas, el desarrollo de competencias emprendedoras y la contribución al ecosistema de innovación regional, los resultados, basados en un análisis longitudinal de cinco años (2018-2023), revelan un incremento significativo en indicadores clave de desempeño, incluyendo un aumento del 320 % en la creación de startups y un 280 % en patentes registradas, el análisis cualitativo subsecuente identifica factores críticos de éxito, como la integración multidimensional del ecosistema emprendedor y la adaptación ágil del modelo, este estudio contribuye a la literatura sobre universidades emprendedoras en contextos emergentes y ofrece implicaciones prácticas para instituciones de educación superior en América Latina.

Palabras clave: Emprendimiento Universitario; Modelo de Ejes; Mejora Continua; Universidad de Guadalajara; Ecosistema Emprendedor

INTRODUCCIÓN

Problemática

En el contexto de la economía del conocimiento, las Instituciones de Educación Superior han ampliado su papel más allá de la enseñanza y la investigación, consolidándose como motores del desarrollo económico y social, este fenómeno, conocido como la “tercera misión” de las universidades, busca fortalecer la relación entre academia, industria y gobierno mediante la transferencia de conocimiento, la creación de empresas de base tecnológica y la formación de talento emprendedor.⁽¹⁾

Sin embargo, en países emergentes como México, los modelos de fomento al emprendimiento universitario enfrentan múltiples desafíos, la Universidad de Guadalajara, como una de las principales IES en América Latina, ha implementado el Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento, un enfoque innovador que busca mejorar el ecosistema emprendedor mediante una aplicación iterativa y mejora continua, no obstante, persisten interrogantes sobre su impacto real en la generación de startups, la formación de emprendedores y la articulación con el sector productivo.

La falta de convergencia entre universidad, industria y gobierno

El modelo de la Triple Hélice, que plantea la interacción entre universidades, empresas y entidades gubernamentales como base para la innovación, sigue siendo un desafío en el contexto mexicano,⁽²⁾ a pesar de las iniciativas para fortalecer esta sinergia, las universidades aún enfrentan dificultades en la vinculación con el sector productivo debido a la falta de incentivos, marcos regulatorios flexibles y canales efectivos de transferencia tecnológica.

El ecosistema emprendedor en México no siempre facilita la conexión efectiva entre la academia y el mundo empresarial, lo que limita el desarrollo de startups y spin-offs universitarios, en la Universidad de Guadalajara, esta desconexión se traduce en un bajo aprovechamiento del conocimiento generado en investigaciones y en una reducida participación de actores externos en los programas de emprendimiento.

Limitaciones en la formación de competencias emprendedoras

A pesar de los esfuerzos por integrar el emprendimiento en los planes de estudio, la formación de competencias empresariales en estudiantes sigue siendo desigual, la falta de metodologías pedagógicas efectivas para fomentar habilidades como la toma de riesgos, la resiliencia y la creatividad emprendedora dificulta la transformación del conocimiento en iniciativas empresariales sostenibles.⁽³⁾

Diversos estudios indican que el factor actitudinal es determinante en la intención emprendedora, pero la percepción de riesgo y la falta de confianza en la viabilidad de los negocios propios siguen siendo barreras persistentes entre los estudiantes, en este sentido, la Universidad de Guadalajara enfrenta el reto de fortalecer programas de capacitación que no solo proporcionen herramientas técnicas, sino que también fomenten la mentalidad emprendedora.

Ecosistemas de emprendimiento fragmentados y falta de infraestructura de apoyo

El éxito del emprendimiento universitario depende de la existencia de un ecosistema robusto que brinde financiamiento, mentoría y acceso a redes de colaboración, sin embargo, en México, el acceso a capital semilla y a programas de aceleración es limitado para emprendedores universitarios, lo que reduce la tasa de supervivencia de nuevas empresas.

En la Universidad de Guadalajara, si bien se han establecido espacios de incubación y programas de mentoría, estos no siempre logran integrarse con los sectores productivos y de inversión, lo que dificulta la escalabilidad de las startups,⁽⁴⁾ es crucial fortalecer los mecanismos de vinculación con inversores y empresas consolidadas para facilitar el crecimiento de los emprendimientos nacidos en la universidad.

Hacia un modelo de mejora continua en el fomento al emprendimiento universitario

Dada la importancia del emprendimiento como motor de desarrollo económico y social, la Universidad de Guadalajara ha apostado por un modelo de mejora continua que busca optimizar sus estrategias de fomento al emprendimiento, para ello, es fundamental considerar los siguientes aspectos:

1. Revisión y Ajuste de Estrategias de Enseñanza: Incorporar metodologías activas de aprendizaje, como el enfoque basado en proyectos, simulaciones empresariales y experiencias de emprendimiento real.
2. Fortalecimiento de la Vinculación con la Industria: Crear programas de colaboración con empresas que permitan a los estudiantes y egresados acceder a financiamiento, mentoría y oportunidades de escalamiento.
3. Desarrollo de Políticas Institucionales de Apoyo al Emprendimiento: Establecer incentivos claros para profesores e investigadores que participen en proyectos de innovación y transferencia de tecnología.
4. Impulso de Modelos de Innovación Abierta: Fomentar la colaboración interdisciplinaria y la co-creación de soluciones con actores externos.

La universidad tiene el potencial de convertirse en un actor clave en la transformación del entorno socioeconómico, pero para ello es indispensable una integración más efectiva entre la academia, la industria y el gobierno, solo a través de una visión holística y de un compromiso institucional sólido será posible consolidar un modelo de emprendimiento universitario que genere un impacto significativo en la sociedad.⁽⁵⁾

Fundamentación teórica

La educación superior ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, transformándose en un agente clave para

la generación de conocimiento, la innovación y el desarrollo económico,⁽⁶⁾ la universidad no solo cumple un papel formador en el ámbito académico, sino que también se ha convertido en un ecosistema donde se incuban nuevas ideas y se generan iniciativas emprendedoras con impacto en la sociedad.

Este fenómeno se enmarca dentro del concepto de universidad emprendedora, un modelo que integra la docencia, la investigación y la vinculación con el entorno productivo para fomentar la creación de empresas y el fortalecimiento del capital humano con orientación innovadora, en este sentido, la Universidad de Guadalajara ha implementado el Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario, una estrategia basada en principios de mejora continua y adaptación al contexto socioeconómico de la región.⁽⁷⁾

De la universidad tradicional a la universidad emprendedora

El concepto de universidad emprendedora se consolidó en los estudios de Clark 1998, quien destacó la necesidad de transformar las instituciones educativas en espacios de innovación y emprendimiento, posteriormente, González et al.⁽²⁾ lo integraron dentro del marco de la Triple Hélice, destacando la interacción entre universidad, industria y gobierno como un modelo clave para la generación de conocimiento aplicado. En América Latina, el desarrollo del emprendimiento universitario ha seguido un proceso de adaptación a las condiciones locales, con estudios que resaltan la importancia de considerar factores estructurales y culturales en su implementación, la Universidad de Guadalajara, en este contexto, ha avanzado en la consolidación de estrategias orientadas a fortalecer la formación emprendedora de sus estudiantes.⁽⁸⁾

Modelos de fomento al emprendimiento universitario

Diversos modelos han sido propuestos para potenciar el emprendimiento en el ámbito universitario, Cuartas et al.⁽⁸⁾ sugieren un enfoque basado en la experimentación y el aprendizaje práctico, utilizando metodologías como:

- Simulaciones empresariales
- Aprendizaje basado en problemas
- Vinculación con empresas y comunidades.

Por otro lado, Neri⁽⁹⁾ enfatiza el desarrollo de competencias emprendedoras a través de la:

- Creación de redes de apoyo
- Formación de equipos interdisciplinarios
- Generación de oportunidades de financiamiento.

El Modelo de Ejes de la Universidad de Guadalajara incorpora elementos de estos enfoques, pero los adapta a su contexto institucional, priorizando la conexión con el entorno productivo y la formación de capacidades emprendedoras a lo largo de la trayectoria educativa de los estudiantes.

La Triple hélice como marco de relación universidad-industria-gobierno

El modelo de Triple Hélice, mencionado por González⁽¹⁰⁾, plantea que la innovación surge de la interacción dinámica entre:

1. Universidades, como generadoras de conocimiento y talento.
2. Empresas, que transforman el conocimiento en productos y servicios.
3. Gobiernos, que establecen políticas de fomento a la innovación.

En México, la implementación de este modelo ha encontrado desafíos, especialmente en la vinculación efectiva entre estos sectores, la Universidad de Guadalajara ha trabajado en fortalecer estas relaciones, aunque persisten retos en la articulación de incentivos para la transferencia tecnológica y el financiamiento de iniciativas emprendedoras.

Ecosistemas de emprendimiento en la educación superior

El concepto de ecosistema de emprendimiento se ha desarrollado como un marco integral para analizar las condiciones que favorecen la actividad emprendedora, un ecosistema sólido debe incluir:

- Infraestructura de apoyo, como incubadoras y aceleradoras.
- Acceso a financiamiento, mediante fondos de inversión y capital semilla.
- Redes de colaboración, que conecten a emprendedores con mentores y expertos.

Las universidades juegan un papel crucial en la consolidación de estos ecosistemas, actuando como facilitadores del acceso a recursos y oportunidades de *networking*, si bien la Universidad de Guadalajara ha desarrollado iniciativas para fortalecer el emprendimiento, se han identificado limitaciones en:

- La integración de la educación emprendedora en todas las disciplinas.
- La vinculación efectiva con el sector productivo.
- El acceso a financiamiento y mentoría para proyectos emergentes.

Superar estos desafíos requiere un enfoque estratégico que priorice la articulación de actores clave y el desarrollo de políticas institucionales que incentiven la cultura emprendedora.

Mejora continua en programas de emprendimiento

La mejora continua es un principio fundamental en la gestión de programas de emprendimiento. El Ciclo PDCA (Plan-Do-Check-Act), proporciona un marco para optimizar los procesos de formación emprendedora:

1. Planificación: Definir estrategias y objetivos alineados con las necesidades del ecosistema emprendedor.
2. Ejecución: Implementar programas de capacitación y apoyo a emprendedores.
3. Evaluación: Medir el impacto de las iniciativas y recoger retroalimentación.
4. Ajuste: Introducir mejoras basadas en los resultados obtenidos.

Este enfoque garantiza que los programas de emprendimiento se mantengan actualizados y alineados con las tendencias del mercado y las necesidades de los estudiantes.

Objetivos de la investigación

El presente estudio tiene como propósito analizar el impacto del Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario en la Universidad de Guadalajara, considerando su aplicación, evolución y mejora continua dentro del ecosistema emprendedor de educación superior, en un contexto donde la universidad no solo desempeña funciones formativas, sino que también se erige como un agente de desarrollo e innovación, esta investigación busca generar un marco de referencia que permita fortalecer estrategias y optimizar los procesos de formación emprendedora.

Para ello, se establecen objetivos específicos que guiarán el análisis y la generación de propuestas de mejora, considerando factores determinantes como la interacción entre universidad, industria y gobierno, los ecosistemas de emprendimiento en educación superior, y la efectividad de los modelos de formación de emprendedores universitarios.

Objetivo general

Evaluar la efectividad del Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario en la Universidad de Guadalajara, considerando su impacto en la formación de emprendedores, la consolidación del ecosistema de emprendimiento universitario y su contribución a la vinculación con el sector productivo.

Este objetivo busca determinar en qué medida la implementación del modelo ha contribuido al desarrollo de competencias emprendedoras en los estudiantes,⁽¹⁾ el fortalecimiento de la cultura emprendedora en la institución y la consolidación de una red de apoyo que facilite la creación y sostenibilidad de nuevas iniciativas empresariales.

Objetivos Específicos

Análisis del impacto del modelo en la formación de emprendedores universitarios

- Examinar el desarrollo de competencias emprendedoras en los estudiantes que han participado en el modelo, considerando habilidades como creatividad, liderazgo, gestión de riesgos y resolución de problemas.
- Identificar las estrategias pedagógicas utilizadas en la formación emprendedora dentro de la universidad y evaluar su efectividad en la generación de actitudes y habilidades emprendedoras.
- Determinar los factores que influyen en la intención emprendedora de los estudiantes y el grado de acompañamiento institucional en su proceso de desarrollo empresarial.

Evaluación del ecosistema de emprendimiento en la universidad de guadalajara

- Analizar la estructura y funcionamiento del ecosistema de emprendimiento universitario, identificando los actores clave y los recursos disponibles para apoyar la creación de nuevas empresas.
- Comparar el ecosistema de emprendimiento de la Universidad de Guadalajara con modelos implementados en otras universidades nacionales e internacionales, identificando áreas de oportunidad y mejores prácticas.
- Medir la participación de la comunidad universitaria en actividades de emprendimiento y su percepción sobre el nivel de apoyo institucional y acceso a recursos para desarrollar sus proyectos.

Vinculación con el sector productivo y la aplicación del modelo de triple hélice

- Evaluar la relación entre la universidad, la industria y el gobierno en la promoción del emprendimiento, identificando los mecanismos de colaboración y su impacto en el éxito de los proyectos emprendidos.
- Examinar la participación de empresas y organismos gubernamentales en la formación de emprendedores, ya sea a través de mentoría, financiamiento o programas de incubación.
- Proponer estrategias para fortalecer la integración de la universidad con el sector productivo, favoreciendo la transferencia de conocimiento y la creación de startups universitarias con alto potencial de escalabilidad.

Propuesta de mejora Continua en el Modelo de Emprendimiento Universitario

- Diseñar un marco de evaluación y mejora continua que permita optimizar el Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario, adaptándolo a las necesidades emergentes del ecosistema emprendedor.
- Identificar indicadores de desempeño que permitan medir la evolución del modelo y su impacto en la generación de emprendimientos sostenibles y de alto valor agregado.
- Formular recomendaciones para la incorporación de metodologías innovadoras en la enseñanza del emprendimiento,

fortaleciendo la experiencia práctica y la vinculación con actores estratégicos del ecosistema.

El desarrollo del emprendimiento universitario es un proceso complejo que requiere de una estructura de apoyo integral, donde la universidad actúe como catalizador de la innovación y la formación de nuevos empresarios, la presente investigación busca proporcionar un análisis exhaustivo del Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario, identificando sus fortalezas, áreas de mejora y oportunidades para su consolidación a nivel institucional y regional.⁽¹²⁾

A través de estos objetivos, se pretende contribuir al diseño de estrategias que permitan consolidar una universidad emprendedora, capaz de generar valor económico y social a través de la formación de líderes con visión innovadora y con capacidades para transformar su entorno.⁽¹³⁾

MÉTODO

Diseño de la investigación

El presente estudio se basa en un diseño de métodos mixtos secuencial explicativo, el cual permite analizar inicialmente los patrones cuantitativos del emprendimiento universitario para posteriormente profundizar en sus causas y dinámicas a través de un enfoque cualitativo, esta aproximación metodológica es idónea para comprender tanto el impacto del Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario en la Universidad de Guadalajara como los factores que influyen en la intención emprendedora de los estudiantes.⁽⁸⁾

El estudio se estructuró en tres fases interdependientes:

1. Fase Cuantitativa: análisis longitudinal de indicadores de emprendimiento en la Universidad de Guadalajara entre 2018 y 2023, utilizando datos estadísticos e inferenciales.
2. Fase Cualitativa: exploración en profundidad mediante entrevistas y grupos focales para interpretar los hallazgos cuantitativos.
3. Integración de Resultados: triangulación de datos para validar los hallazgos y formular recomendaciones de mejora para el modelo.

Este enfoque proporciona un análisis holístico, asegurando la validez de los resultados mediante la combinación de distintas fuentes de información y métodos de análisis.

Instrumentos para la recolección de datos y procedimiento

Fase cuantitativa

Para obtener una visión amplia sobre la evolución del emprendimiento universitario en la Universidad de Guadalajara, se utilizaron diversas fuentes de datos estructurados:

- Registros institucionales
- Bases de datos de propiedad intelectual
- Encuesta anual a estudiantes y egresados

El análisis cuantitativo incluyó:

- Estadística descriptiva e inferencial para identificar tendencias y correlaciones entre variables.
- Análisis de series temporales para evaluar la evolución de los indicadores de emprendimiento.
- Modelado de ecuaciones estructurales (SEM, por sus siglas en inglés) para examinar relaciones causales entre factores que influyen en la intención emprendedora y el éxito de las startups universitarias.

Fase Cualitativa

Para comprender a profundidad los factores cualitativos que afectan el emprendimiento en la Universidad de Guadalajara, se implementaron diversas técnicas de investigación:

- Entrevistas en profundidad con 25 actores clave, incluyendo estudiantes, docentes, emprendedores egresados y directivos de programas de emprendimiento.
- Grupos focales conformados por cuatro grupos de 8 participantes cada uno (total n=32), con el objetivo de analizar percepciones sobre la efectividad del modelo de emprendimiento y las oportunidades de mejora.
- Análisis documental de políticas institucionales, planes estratégicos y documentos de buenas prácticas sobre emprendimiento universitario.

El análisis cualitativo se realizó mediante el enfoque de análisis temático de un estudio lo que permitió identificar patrones recurrentes en la percepción de los actores involucrados en el ecosistema de emprendimiento de la Universidad de Guadalajara.

Validación de Resultados

Para mejorar la precisión del análisis y la interpretación de los datos, se emplearon las siguientes estrategias:

- Member Checking: se compartieron los hallazgos preliminares con los participantes de las entrevistas y grupos focales para validar la interpretación de sus testimonios.

- Auditoría Externa: evaluación del proceso de investigación por expertos en metodologías de análisis de emprendimiento universitario, con el fin de garantizar la fiabilidad y transparencia del estudio.

RESULTADOS

El presente estudio analiza la implementación y evolución del Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario en la Universidad de Guadalajara, evaluando su impacto en la formación de emprendedores, el fortalecimiento del ecosistema universitario y la vinculación con el sector productivo, a través de un análisis cuantitativo y cualitativo, se identificaron tendencias clave, factores de éxito y áreas de oportunidad que permiten comprender el alcance y la efectividad del modelo en la promoción del emprendimiento universitario.

Los resultados reflejan un incremento significativo en los principales indicadores de desempeño relacionados con la creación de empresas, la propiedad intelectual y la participación estudiantil en programas de emprendimiento, asimismo, se detectaron desafíos persistentes que limitan la escalabilidad del modelo y su sostenibilidad financiera, lo que plantea la necesidad de ajustes estratégicos para garantizar su continuidad y expansión.⁽¹⁰⁾

Impacto del modelo de ejes

El análisis de datos recogidos entre 2018 y 2023 permitió evaluar el impacto del modelo en diversos aspectos del emprendimiento universitario, a través de una evaluación longitudinal, se identificaron tendencias de crecimiento en indicadores clave, reflejando la consolidación del ecosistema emprendedor dentro de la Universidad de Guadalajara.

Evolución de indicadores clave

La siguiente tabla presenta la evolución de los principales indicadores de desempeño del modelo en un período de cinco años:

Indicador	2018	2023	Variación (%)
Startups creadas	45	189	+320 %
Patentes registradas	15	57	+280 %
Financiamiento obtenido (MXN)	1,2M	8,5M	+608 %
Estudiantes en programas de emprendimiento	1200	5800	+383 %
Convenios con empresas	25	120	+380 %

El análisis de estos datos indica que el modelo ha propiciado un crecimiento significativo en la cantidad de startups universitarias, el registro de patentes y la atracción de financiamiento para proyectos emprendedores, asimismo, el incremento en la participación estudiantil y en los convenios con empresas refleja un fortalecimiento en la vinculación con el sector productivo.

Factores críticos de éxito

Además del análisis cuantitativo, se llevaron a cabo entrevistas y grupos focales para identificar los elementos cualitativos que han favorecido la efectividad del modelo, a partir de un análisis temático, se identificaron cinco factores clave:

La estructura de seis ejes del modelo ha permitido abordar el emprendimiento de manera integral, incorporando dimensiones formativas, de incubación y de vinculación con el ecosistema empresarial, los participantes destacaron que esta estructura ha facilitado la transición de las ideas de negocio desde la fase conceptual hasta la consolidación empresarial, de igual forma, la colaboración con empresas ha sido fundamental para el éxito del modelo, la participación del sector privado en programas de mentoría, financiamiento y aceleración de startups ha fortalecido la conexión entre el ámbito académico y el mercado, reduciendo la brecha entre la educación y la práctica empresarial.⁽⁹⁾

La disposición para probar nuevas metodologías y ajustar estrategias ha permitido una evolución constante del modelo, la retroalimentación de estudiantes y docentes ha facilitado mejoras iterativas, consolidando un enfoque basado en la innovación y la flexibilidad, así mismo, el respaldo de las autoridades universitarias ha sido determinante en la implementación y expansión del modelo, la asignación de recursos y la priorización del emprendimiento en la agenda institucional han permitido su consolidación como una estrategia central en la formación universitaria.

Desafíos y limitaciones

A pesar del éxito del modelo, se identificaron varios desafíos que requieren atención para garantizar su sostenibilidad y expansión:

- Sostenibilidad financiera: la dependencia de financiamiento externo representa un riesgo para la continuidad del modelo, se requiere una estrategia para diversificar fuentes de financiamiento y generar ingresos autogestivos.
- Escalabilidad del modelo: actualmente, el modelo opera en ciertos centros universitarios, pero su expansión a toda la Universidad de Guadalajara presenta retos logísticos y administrativos.
- Medición del impacto a largo plazo: es necesario desarrollar métricas más precisas para evaluar el impacto real del modelo en la trayectoria profesional de los egresados.

- Equilibrio entre emprendimiento y academia: se debe garantizar que la formación emprendedora no interfiera con la formación académica de los estudiantes.

El Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario ha generado impactos positivos en la Universidad de Guadalajara, impulsando la creación de empresas, fortaleciendo la vinculación con el sector productivo y consolidando un ecosistema emprendedor robusto, sin embargo, para garantizar su éxito a largo plazo, es fundamental abordar los desafíos identificados y continuar con la mejora continua del modelo, estos hallazgos ofrecen una base sólida para futuras estrategias de fomento al emprendimiento en el ámbito universitario.

DISCUSIÓN

Al comparar los hallazgos del presente estudio con la literatura existente sobre emprendimiento universitario, se identifican varios elementos distintivos que posicionan al modelo de ejes como una referencia en la región:⁽¹²⁾

Adaptación Contextual como Clave del Éxito

El éxito del modelo radica en su capacidad para adaptar marcos conceptuales globales a la realidad local, permitiendo su alineación con las características del ecosistema emprendedor en México, a diferencia de enfoques estándar que replican modelos foráneos sin considerar el contexto, la estructura del modelo Universidad de Guadalajara ha sido diseñada con base en las necesidades específicas de su comunidad universitaria.

La Mejora Continua como Factor Diferenciador

Uno de los elementos menos explorados en la literatura sobre emprendimiento universitario en América Latina es la aplicación sistemática de ciclos de mejora continua, en este sentido, el modelo Universidad de Guadalajara representa una innovación al implementar estrategias iterativas que garantizan su evolución constante y su alineación con las demandas del entorno.

Retos en la Sostenibilidad Financiera y Escalabilidad

A pesar de sus múltiples beneficios, el modelo enfrenta desafíos importantes en términos de sostenibilidad financiera y escalabilidad, la dependencia de recursos externos y la necesidad de una mayor institucionalización del modelo son factores que deben abordarse para garantizar su consolidación a largo plazo.

CONCLUSIONES

El presente estudio ha permitido evaluar el impacto del Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario en la Universidad de Guadalajara, analizando su efectividad en la formación de emprendedores, su incidencia en el ecosistema universitario y su contribución al desarrollo económico y social, a través de un enfoque metodológico integral, se identificaron los principales aciertos del modelo, así como áreas de oportunidad que requieren atención para garantizar su sostenibilidad y escalabilidad.

En esta sección se presentan las conclusiones generales del estudio, discutiendo los hallazgos más relevantes en relación con la literatura existente y los modelos de emprendimiento universitario implementados en otros contextos, además, se plantean recomendaciones para el perfeccionamiento del modelo, enfatizando la importancia de la mejora continua y la integración con actores estratégicos del ecosistema emprendedor.

Contribuciones clave del modelo de ejes

Los resultados obtenidos a lo largo de la investigación demuestran que el Modelo de Ejes ha sido un instrumento eficaz en la promoción del emprendimiento universitario, sus principales aportes pueden agruparse en los siguientes aspectos:

Incremento en la Cultura Emprendedora y Desarrollo de Competencias

El modelo ha favorecido un crecimiento significativo en la intención emprendedora de los estudiantes, fortaleciendo su capacidad para identificar oportunidades de negocio, gestionar recursos y enfrentar desafíos en entornos dinámicos, la implementación de estrategias pedagógicas innovadoras y la integración de metodologías basadas en el aprendizaje experiencial han facilitado el desarrollo de habilidades clave para la creación y consolidación de iniciativas empresariales.

Consolidación del Ecosistema Emprendedor en la Universidad de Guadalajara

El análisis cuantitativo reveló un aumento en la participación de la comunidad universitaria en programas de emprendimiento, reflejando un fortalecimiento del ecosistema emprendedor dentro de la institución, la existencia de una red de apoyo conformada por incubadoras, centros de innovación y aliados estratégicos ha sido determinante en este proceso.

Impacto en la Generación de Empresas y Registro de Propiedad Intelectual

Uno de los hallazgos más relevantes del estudio es el incremento en el número de startups universitarias y el registro de patentes derivadas de proyectos de emprendimiento, la evidencia sugiere que el modelo ha logrado catalizar la actividad emprendedora en la comunidad universitaria, promoviendo la creación de empresas innovadoras con alto potencial de crecimiento.

Vinculación Universidad-Empresa y Modelo de Triple Hélice

El fortalecimiento de la interacción entre la universidad, la industria y el gobierno ha sido otro de los logros clave del modelo, la participación del sector productivo en el diseño y ejecución de programas de emprendimiento ha permitido una transferencia efectiva de conocimientos y ha facilitado la inserción de los emprendedores en mercados competitivos.

Aplicación Sistemática de la Mejora Continua

El modelo ha adoptado un enfoque de mejora continua basado en el ciclo PDCA, lo que ha permitido realizar ajustes estratégicos en función de los resultados obtenidos y las necesidades emergentes del ecosistema emprendedor.

RECOMENDACIONES

Con base en los hallazgos obtenidos, se plantean las siguientes recomendaciones para fortalecer el impacto del modelo:

- Diversificación de fuentes de financiamiento: explorar mecanismos de financiamiento alternativo, como fondos de inversión, crowdfunding y alianzas estratégicas con el sector privado.
- Ampliación del alcance del modelo: implementar estrategias para expandir el modelo a otros campus universitarios, asegurando su replicabilidad y adaptabilidad a diferentes contextos.
- Medición del impacto a largo plazo: desarrollar estudios longitudinales para evaluar la trayectoria de las startups universitarias y su contribución al desarrollo económico regional.
- Fortalecimiento de la vinculación con el sector productivo: intensificar la colaboración con empresas mediante programas de mentoría, incubación y aceleración de startups universitarias.

El Modelo de Ejes para Fomentar el Emprendimiento Universitario en la Universidad de Guadalajara ha demostrado ser un referente en la formación de emprendedores y en la consolidación del ecosistema emprendedor universitario, sus impactos en la generación de empresas, la vinculación con el sector productivo y la promoción de una cultura emprendedora evidencian su relevancia en el contexto de la educación superior en México y América Latina.

No obstante, para garantizar su sostenibilidad y expansión, es fundamental atender los desafíos identificados y continuar con la mejora continua del modelo, la experiencia de la Universidad de Guadalajara ofrece valiosas lecciones para otras instituciones que buscan fomentar el emprendimiento como un pilar central de su misión educativa, reafirmando el papel de la universidad como agente clave en el desarrollo económico y social.

FINANCIACIÓN

Ninguna.

CONFLICTO DE INTERESES

Ninguna.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Guillermo José Navarro del Toro, Benjamín Villegas Alcantar.

Curación de datos: Guillermo José Navarro del Toro, Benjamín Villegas Alcantar.

Análisis formal: Guillermo José Navarro del Toro, Benjamín Villegas Alcantar.

Redacción – borrador original: Guillermo José Navarro del Toro, Benjamín Villegas Alcantar.

Redacción – revisión y edición: Guillermo José Navarro del Toro, Benjamín Villegas Alcantar.

REFERENCIAS

1. Salas J, Tiella I. Educación financiera y desarrollo de emprendimiento, en estudiantes de educación superior. Revista De Investigación Valor Contable. 2022;9(1):59-70.
2. González T. El modelo de Triple Hélice de relaciones universidad, industria y gobierno: un análisis crítico. Arbor. 2009;185(738):739-755. <https://doi.org/10.3989/arbor.2009.738n1049>
3. Quispe Fernandez GM, Delgado Ayaviri R, Ayaviri D, Maldonado AI. Competencias emprendedoras para generar una cultura de emprendimiento en la educación superior. Revista de Ciencias Sociales. 2022;28(6):297-313.
4. Arias-Arciniegas C, López P, Villegas C, Echavarría JH. Emprendimiento universitario y educación emprendedora: Una revisión de literatura. Revista Reflexiones Y Saberes. 2020;12:51-65. <http://34.231.144.216/index.php/RevistaRyS/article/view/1192>
5. Flores B. Emprendimiento digital en estudiantes de educación superior. Horizontes. Revista de Investigación En Ciencias de La Educación. 2023;7(28):958-970. <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v7i28.566>
6. Hémbuz G, Sánchez A, Bermeo V. Influencia de la educación superior en el emprendimiento juvenil en estudiantes universitarios: una aproximación teórica. Revista Boletín Redipe. 2020;9(8):166-180. <https://doi.org/10.36260/rbr.v9i8.1049>

7. Peña Á, Pegalajar M, Montes A. Reto de la Educación en Emprendimiento en la Universidad: percepciones del estudiantado de Educación. *Revista de Investigación Educativa*. 2023;41(1):205-222. <https://doi.org/10.6018/rie.516571>
8. Cuartas Torres CA, Marín Cardona PF. Ecosistemas de emprendimiento: hacia una reflexión práctica y conceptual. *Revista Universidad y Empresa*. 2023;24(43):1-38. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/empresa/a.12044>
9. Neri Guzmán JC. Universidades públicas en México: análisis del emprendimiento. *Problemas Del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*. 2023;55(216):141-167. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2024.216.70026>
10. González S, Vieira M. La formación en emprendimiento en Educación Primaria y Secundaria: una revisión sistemática. *Revista Complutense de Educación*. 2021;32(1):99-111. <https://doi.org/10.5209/rced.68073>
11. Guevara H, Carlos J, Jamanca N, Gomero J. Emprendimiento y educación universitaria: una relación necesaria. *Revista Venezolana de Gerencia*. 2022;27(28):767-780. <https://doi.org/10.52080/rvgluz.27.98.24>
12. Navarro del Toro GJ, et al. Emprendimiento y habilidades blandas: ruta hacia la mejora continua de la calidad educativa del sistema de universidades públicas. *México: Comunicación Científica*; 2024. <https://doi.org/10.52501/cc.207>
13. Vélez C, Bustamante M, Loor B, Afcha SM. La educación para el emprendimiento como predictor de una intención emprendedora de estudiantes universitarios. *Formación Universitaria*. 2020;13(2):63-72. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000200063>