Validación de un modelo de gestión institucional para el fortalecimiento de las competencias de emprendimiento e innovación en la educación superior latinoamericana

Omar, Bullón-Solís[1]; Fiorella Rocío, Valero-Palomino[2]; Nadia, Bullón-Solís[3]; Wilber, Quispe-Medina[4]
[1,2,3,4] *Universidad César Vallejo, Perú, obullon@ucvirtual.edu.pe, frvalerop@ucvirtual.edu.pe, nbullons@ucvvirtual.edu.pe, wilberqm@ucvvirtual.edu.pe,*

Abstract– ***The objective of this study is to validate an institutional management model aimed at the systemic strengthening of entrepreneurship and innovation competencies in Latin American higher education. Using a quantitative approach and an instrumental design, a structured questionnaire was administered to a sample of 384 principals, teachers, and graduates from the region. Previously, a panel of twelve international experts evaluated the content of the instrument through the Aiken V coefficient, ensuring its theoretical relevance. The empirical data were processed by means of a Confirmatory Factor Analysis based on structural equations, yielding excellent indices of global goodness of fit*** $(\chi^2/df = 2.14,\ CFI = 0.952,\ RMSEA = 0.058)$***. The results show that curricular integration and the reconfiguration of organizational governance have the greatest impact on the student training profile, consolidating an institutional architecture capable of mitigating the chronic disconnection with the regional productive environment.***

Keywords: University management, Innovation ecosystem, Entrepreneurial skills, Model validation.

I. Introducción

El emprendimiento se ha consolidado como un eje vertebral en las agendas de desarrollo económico y social de América Latina, siendo la universidad un escenario determinante para el despliegue de competencias innovadoras en sus estudiantes [1], [2]. En este contexto, la capacidad de los futuros profesionales para transformar ideas en proyectos de valor constituye un motor estratégico para superar las disparidades socioeconómicas y fomentar un desarrollo sostenible en la región [3], [4]; pero muchas instituciones de educación superior en el ámbito regional aún presentan debilidades estructurales que limitan su capacidad de respuesta ante las demandas del mercado laboral actual, caracterizándose por modelos tradicionales que carecen de una integración profunda de las competencias emprendedoras en el currículo [5]. Es así que dicha desconexión entre la praxis académica y la realidad del ecosistema emprendedor subraya la urgencia de transitar hacia esquemas de gestión institucional que faciliten la creación de valor público y la vinculación territorial [6]. A pesar de este reconocimiento sobre la relevancia del emprendimiento, existe una notable escasez de modelos institucionales validados empíricamente que logren adaptar estas prácticas a los desafíos específicos del contexto latinoamericano [7], [8], por lo cual, el presente artículo tiene como objetivo validar un modelo de gestión institucional orientado a fortalecer sistemáticamente las competencias de emprendimiento e innovación en las universidades latinoamericanas, superando las limitaciones de los enfoques fragmentados actuales [9], [10], por lo cual esta propuesta metodológica no solo busca integrar los procesos administrativos y estratégicos dentro de la cultura universitaria, sino también establecer una hoja de ruta para que las instituciones actúen como verdaderos nodos de transformación social y económica [11], [12] enfatizando la necesidad de trascender la mera retórica para alcanzar una ejecución efectiva que cierre la brecha entre la intención declarada y la acción tangible en el entorno académico [13] y para poder lograr este propósito, resulta fundamental abordar la articulación de los ecosistemas de conocimiento mediante políticas que fomenten la transferencia tecnológica y una cultura organizacional abierta a la innovación [14], [15]. en la medida en que muchas de las IES en la región mantienen el emprendimiento como un proceso aislado y desconectado de la formación disciplinar, limitando su impacto a iniciativas esporádicas de bajo valor añadido [16] y entre la formación teórica y la realidad del ecosistema emprendedor subraya la urgencia de reconfigurar la gobernanza universitaria, superando los obstáculos institucionales que actualmente restringen la capacidad de las IES para fomentar emprendimientos de alto impacto [17].

En consecuencia, resulta que para avanzar hacia una estructura que articule alianzas estratégicas entre universidades y empresas, superando el liderazgo tradicional para fomentar redes colaborativas multidisciplinares que realmente impulsen el desarrollo regional [18], [19], por ende se analiza los factores críticos en las interacciones entre academia, industria y Estado, subrayando que la transformación del conocimiento científico en riqueza económica y bienestar social depende de la capacidad institucional para integrar ecosistemas

emprendedores cohesionados [20] y se propone un marco de gestión integral que articule de manera coherente las políticas internas con las necesidades del entorno territorial, permitiendo superar el estancamiento de las iniciativas de transferencia tecnológica actuales [21], [22] y es preciso superar las barreras estructurales identificadas en la región, tales como las deficiencias en las políticas de cooperación y la escasa articulación entre los centros de investigación y el sector productivo [23] y se evidencia la urgencia de establecer políticas públicas y estratégicas que promuevan la coordinación sistémica de recursos, fundamentándose en modelos de triple hélice que aseguren una transferencia efectiva de capacidades hacia el sector productivo [24]. En este sentido, el diseño de ecosistemas de innovación robustos requiere de un liderazgo proactivo que institucionalice tanto la cultura como la infraestructura necesaria para la transferencia tecnológica [25], [26] y la adopción de un modelo orientado a una universidad con rasgo emprendedor que requiere transitar de iniciativas aisladas hacia una arquitectura organizacional que integre la docencia, la investigación y la vinculación con el sector productivo como pilares interdependientes del ecosistema regional [27], [28].

Por ende, el enfoque sistémico permite a las instituciones dejar de actuar como entes aislados para convertirse en nodos de intermediación que generan capital social y económico, alineando la formación académica con las necesidades reales a nivel empresarial [29], [30] y la consolidación de sistemas de innovación regionales requiere que la universidad trascienda su rol tradicional, convirtiéndose en una entidad capaz de orquestar la colaboración activa entre el Estado, la industria y los diversos agentes locales [31], [32], y la integración estructural es indispensable para que las iniciativas de transferencia tecnológica no operen de forma fragmentada, sino como parte de una política global que fortalezca la orientación emprendedora institucional [33]. En efecto, la articulación de estos pilares demanda superar la cultura de desconfianza que tradicionalmente ha obstaculizado la cooperación universidad-empresa-Estado en América Latina [34], [35]. Al mitigar y alinear los objetivos institucionales con las demandas del sector productivo, será posible transformar las barreras de comunicación actuales en alianzas sostenibles y de impacto territorial [36].

En este sentido, resulta fundamental integrar una cuarta hélice que incluya a la sociedad, garantizando que el desarrollo tecnológico sea coherente con las necesidades del entorno y potencie la creación de capital emprendedor [37], [38]. Asimismo, la consolidación de este marco de gestión facilitará la transición hacia una cultura académica que no solo difunda saberes, sino que actúe como un catalizador del desarrollo socioeconómico mediante la co-creación de valor [39], [40]. Para profundizar en este proceso de transformación, resulta imperativo revisar los fundamentos teóricos que han modelado la evolución de la universidad contemporánea hacia esquemas de gestión más dinámicos y relacionales. A pesar de la profusión de literatura sobre la "tercera misión", persiste una notable carencia de modelos de gestión institucional validados empíricamente que se ajusten a las particularidades y desafíos estructurales de las universidades en América Latina [41], [42] y ante este escenario, se tiene como objetivo validar un modelo de gestión institucional que articule efectivamente las competencias de emprendimiento e innovación en el currículo universitario, superando la fragmentación de las iniciativas actuales [43].

TABLA I
SISTEMATIZACIÓN DE ENFOQUES TEÓRICOS, DESAFÍOS REGIONALES Y VACÍOS CIENTÍFICOS IDENTIFICADOS

Eje Temático / Dimensión	Autores Clave (Citas)	Postulado Teórico Principal	Vacíos Identificados en la Literatura
Gobernanza y Universidad Emprendedora	Clark [44, 50]; Etzkowitz [46].	Evolución de las IES como motores socioeconómicos mediante autonomía, dirección central fuerte y la Triple/Cuádruple Hélice.	Predominio de marcos teóricos normativos de realidades europeas; escasa traducción operativa para el contexto público latinoamericano.
Competencias de Emprendimiento	Lackéus [63, 67]; Kuratko [65].	Trascendencia de la creación de empresas hacia habilidades blandas, intraemprendimiento, resiliencia y resolución de problemas.	Medición fragmentada del impacto formativo; el emprendimiento se evalúa como asignatura aislada y no como output transversal.
Desafíos Estructurales en Latam	Audretsch [75, 78]; Albornoz [76];	Existencia de una dicotomía marcada por rigidez administrativa, presupuestos restrictivos y proyectos de baja intensidad tecnológica.	Abundancia de diagnósticos cualitativos de la problemática, pero carencia de modelos de gestión validados métricamente.
Validación de Modelos e Indicadores	Thorn [81]	Necesidad de rigor metodológico ex ante (Delphi) y ex post (Ecuaciones Estructurales - SEM) para probar causalidad.	Inexistencia de un instrumento de medición unificado y adaptado cultural y económicamente a las universidades de la región.

A. Gestión Institucional Universitaria

La evolución histórica de la gobernanza académica ha transitado desde un enfoque tradicional centrado exclusivamente en la docencia e investigación hacia un modelo de "Universidad Emprendedora", concepto clave desarrollado por Burton Clark, quien destaca la importancia de una periferia fortalecida y una gestión directiva sólida para la adaptación institucional [44]. Bajo esta premisa, la adopción de un modelo emprendedor implica que las instituciones integren

estratégicamente las misiones de enseñanza e investigación con la transferencia de conocimiento, contribuyendo activamente al desarrollo socioeconómico [45], y a nivel organizacional exige que las universidades actúen como ejes motores en las economías basadas en el conocimiento, asumiendo una responsabilidad activa en la comercialización de resultados científicos y la difusión de innovaciones hacia el tejido productivo. En este contexto, la arquitectura organizacional debe evolucionar hacia estructuras que faciliten la interacción con diversos agentes externos, promoviendo mecanismos eficientes de transferencia de tecnología y conocimiento [46]. Esta transformación no solo implica la adopción de nuevas medidas de apoyo técnico, sino también el desarrollo de estrategias competitivas que permitan a la universidad posicionarse como un agente clave en redes de contacto y alianzas estratégicas [47]. Asimismo, esta transición demanda una cultura organizacional que respalde la actividad emprendedora, permitiendo que la universidad trascienda su rol de entidad estática para convertirse en un actor dinámico capaz de fomentar la competitividad regional [48]. Esta capacidad de adaptación, consolidada a través de una gobernanza estratégica participativa, permite a la institución abandonar los controles rígidos en favor de una autonomía orientada a la misión y valores compartidos por toda la comunidad académica [49]. Para lograr esta transformación proactiva, Burton R. Clark identifica cinco factores críticos: la diversificación de las fuentes de ingreso, una administración fortalecida, la creación de centros de investigación no departamentales, un núcleo académico motivado y una cultura emprendedora profundamente integrada [50] y que abarcan desde el fortalecimiento del núcleo directivo hasta el estímulo a la base académica, configuran una estructura capaz de reconciliar los valores gerenciales con la tradición universitaria [51], [52].

Los pilares organizacionales permiten a la institución responder de manera flexible a las presiones externas, diversificando su oferta formativa y especializando a sus egresados en función de las demandas cambiantes del mercado [53], [54]. En esta lógica, la universidad deja de ser un ente pasivo para adoptar una dirección central fuerte que diseña programas y unidades operativas capaces de gestionar recursos diversificados y relaciones estratégicas con el entorno productivo [55]. Adicionalmente, este cambio estructural hacia la autogestión institucional permite que la universidad no dependa exclusivamente de fuerzas externas, sino que utilice sus capacidades internas para liderar procesos de transformación desde una visión estratégica propia [56], [57]. Complementariamente, la transición hacia este modelo exige una reconfiguración de la gobernanza que equilibre la autonomía académica con una gestión profesionalizada, permitiendo que la universidad mantenga su excelencia mientras se integra en entornos competitivos y colaborativos [58], [59] y se inspira en las sendas de transformación propuestas por Clark, resulta esencial para que la institución pueda equilibrar sus actividades tradicionales con nuevas dinámicas organizacionales [60], [61]. Este proceso de profesionalización gerencial busca, a su vez, mitigar la vulnerabilidad institucional ante un entorno cambiante, permitiendo que la universidad defina sus propias líneas de acción y alcance una mayor consolidación estratégica frente a las demandas de diversos actores [62].

TABLA II
ESTRUCTURA OPERACIONAL DEL MODELO DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

Variable / Constructo	Dimensiones Críticas	Ítems / Indicadores Clave	Sustento Referencial
Gobernanza y Arquitectura Organizacional (GAO)	- Autonomía estratégica. - Diversificación de ingresos. - Flexibilidad burocrática.	- Políticas internas de incentivo al emprendimiento - Presencia de unidades de transferencia (OTRI). - Presupuesto institucional específico asignado.	Clark [44, 50] Etzkowitz [46] Gibb [27]
Articulación del Ecosistema e Intermediación (AEI)	- Alianzas Universidad-Empresa. - Proyectos de Transferencia. - Inclusión de la 4ta Hélice.	- Convenios activos con incubadoras o parques. - Co-creación de valor orientada a resolver problemas. - Redes de cooperación multidisciplinar.	Etzkowitz [20] Audretsch [21, 75] Kuratko [23]
Integración e Innovación Curricular (IIC)	- Transversalidad formativa. - Metodologías activas. - Aprendizaje experiencial.	- Emprendimiento transversal en mallas curriculares. - Asignaturas basadas en retos reales de la industria. - Vinculación de líneas de investigación con la docencia.	Lackéus [16, 63] Kuratko [17, 65] Gibb [27]
Competencias de Emprendimiento (CEI)	- Intraemprendimiento. - Resiliencia y autogestión. - Resolución de problemas.	- Capacidad percibida para gestionar la incertidumbre. - Destreza para formular proyectos de valor. - Intención y autoeficacia emprendedora del egresado.	Lackéus [64, 67] Kuratko [66] Audretsch [78]

B. Competencias de Emprendimiento Académico

En el panorama universitario actual, estas competencias trascienden la mera creación de empresas, consolidándose como un conjunto de habilidades blandas, capacidades de intraemprendimiento y una mentalidad ágil necesaria para la resolución de problemas locales pertinentes [63]. Y la

formación integral integra la capacidad de transformar recursos internos en acciones estratégicas, permitiendo que estudiantes y docentes gestionen la incertidumbre mediante la reconfiguración constante de sus procesos creativos [64]. En este sentido, el desarrollo de tales facultades requiere superar la enseñanza técnica convencional para priorizar el pensamiento crítico, la resiliencia y el trabajo en equipo, elementos indispensables para abordar las exigencias de un mercado laboral globalizado y precario [65], [66]. La adquisición de estas competencias dinámicas permite a los estudiantes integrar y reconfigurar conocimientos diversos para adaptarse a entornos inciertos, promoviendo una cultura de liderazgo resiliente necesaria para navegar las interdependencias entre la investigación y la transferencia de conocimiento [67].

A su vez, esta formación fomenta una mentalidad de intraemprendimiento que habilita a los estudiantes para proponer soluciones innovadoras dentro de estructuras organizacionales existentes, garantizando un impacto social significativo a través de proyectos locales pertinentes [68]. Y fomenta la movilidad de la teoría a la práctica, permitiendo que el estudiante no solo comprenda el entorno, sino que intervenga directamente en él mediante el diseño de proyectos que generan sostenibilidad y valor añadido [69], [70]. De este modo, el sistema universitario se convierte en un habilitador que alinea los objetivos pedagógicos con las realidades del sector productivo, orientando el perfil profesional hacia la polivalencia y la capacidad de respuesta ante escenarios de alta complejidad [71], [72], [73]. Al fomentar el desarrollo de habilidades transversales como la gestión de recursos, la persistencia y la flexibilidad, las instituciones educativas logran equipar a los estudiantes con pilares ineludibles para cualquier trayectoria profesional, independientemente de su intención de constituir una empresa [74].

C. Desafíos Latinoamericanos en Educación

El panorama de la educación superior en América Latina se enfrenta a una marcada dicotomía, donde la persistencia de limitaciones presupuestarias severas y estructuras administrativas rígidas obstaculiza la implementación de modelos ágiles de innovación [75]. Estas barreras se ven agravadas por profundos prejuicios culturales que desincentivan la adopción de una mentalidad emprendedora dentro de la academia, perpetuando un distanciamiento crítico frente a las necesidades reales de los mercados laborales regionales, los cuales se caracterizan por una creciente desigualdad y una alta volatilidad [76], [77]. En este contexto, la brecha entre la formación académica y las competencias demandadas por el sector productivo se profundiza, resultando a menudo en proyectos estudiantiles de baja intensidad tecnológica y motivados estrictamente por la supervivencia [78]. Esta desconexión estructural requiere un esfuerzo de articulación interinstitucional que facilite una transferencia efectiva de conocimientos y la creación de redes colaborativas, superando la visión aislada que aún predomina en gran parte de las IES de la región [79], [80]. Asimismo, la falta de una alineación estratégica entre las universidades, el tejido empresarial y las autoridades gubernamentales limita la viabilidad de los emprendimientos estudiantiles, los cuales a menudo carecen de la sostenibilidad necesaria para perdurar en contextos de incertidumbre económica [81], [82]. así como de mecanismos que permitan la transición efectiva hacia iniciativas de base tecnológica y dinámicas que respondan a los retos de la economía del conocimiento [83]. Por consiguiente, resulta imperativo que las instituciones de educación superior implementen marcos de gestión que superen la formación teórica tradicional, priorizando el aprendizaje experiencial y la interacción constante con el ecosistema productivo [84], [85].

Esta transformación sistémica demanda, sin embargo, superar la fragmentación de las estrategias actuales que, aunque presentes, operan de manera desarticulada y carecen de un marco institucional que regule su impacto a largo plazo [86]. La superación de este aislamiento requiere que las instituciones rompan con la inercia de los currículos rígidos que mantienen a los estudiantes en una actitud pasiva [87], fomentando en su lugar una vinculación estratégica que permita alinear la generación de conocimiento con las exigencias reales del mercado laboral [88]. Esta desconexión, sumada a la prevalencia de condiciones laborales marcadas por la informalidad y la sobrecualificación de los egresados, subraya la urgencia de redefinir el rol de la universidad frente a los desafíos estructurales de la región [89], y debe trascender el diseño de programas aislados para consolidar un modelo de gestión institucional que articule formalmente la docencia, la investigación y la vinculación con el sector productivo [90], superando así la obsolescencia de currículos que ignoran las variables contextuales y las competencias realmente requeridas por el entorno actual [91] y ese vacío institucional propicia una desconexión crítica donde las IES, a menudo por la escasez de recursos y la rigidez normativa, diseñan esquemas de emprendimiento que ignoran las competencias específicas demandadas por el mercado y el contexto local [92].

D. Validación de Modelos Educativos

La rigurosidad en la implementación de tales marcos de gestión exige un proceso de validación empírica que trascienda la mera teorización, fundamentándose en el juicio de expertos calificados para garantizar la pertinencia contextual del modelo propuesto [43] y se apoya fundamentalmente en el método Delphi, cuya capacidad para alcanzar consensos estructurados entre especialistas permite ajustar el modelo a los desafíos y variables críticas de los entornos educativos regionales [74]. Posteriormente, la robustez del modelo se consolida mediante técnicas de modelamiento de ecuaciones estructurales, las cuales permiten verificar la validez de constructo y la causalidad entre las variables de gestión, asegurando así una métrica precisa para la eficacia del ecosistema emprendedor [85]. Esta metodología cuantitativa actúa como un filtro crítico para evaluar el impacto real de las políticas institucionales,

permitiendo identificar brechas de ejecución que a menudo pasan inadvertidas en los diagnósticos tradicionales [56]. En consecuencia, la presente investigación se propone validar un modelo de gestión institucional integral que armonice la formación en competencias emprendedoras con los estándares de calidad académica exigidos en América Latina. Dicho esfuerzo no solo busca cerrar la brecha de empleabilidad, sino también fortalecer la capacidad de respuesta de las universidades ante los constantes cambios del entorno socioeconómico global [67], [88].

E. Modelos de Gestión Institucional en la Educación Superior

La evolución de la universidad hacia el paradigma de la "Universidad Emprendedora" implica una transformación radical en su gobernanza, donde la institución abandona su rol pasivo para convertirse en un nodo activo de dinamización económica y social. Este tránsito exige la implementación de estructuras que trasciendan la tradicional producción de conocimiento, promoviendo la creación de capacidades dinámicas capaces de responder a las demandas emergentes del contexto socioeconómico [89]. En este sentido, autores como Etzkowitz subrayan que el modelo de la Triple Hélice resulta esencial para integrar la academia, la industria y el Estado en un ecosistema colaborativo que legitima a la universidad como un motor de innovación [76]. Dicha configuración institucional se apoya en modelos de gestión basados en resultados, los cuales permiten estandarizar la planificación académica y el monitoreo de indicadores de desempeño para asegurar una vinculación empática y efectiva entre la oferta educativa y la demanda del mercado [71]. Esta reconfiguración organizacional exige que el emprendimiento sea comprendido no como un proceso administrativo aislado, sino como un "hecho social total" que requiere la movilización de todas las dimensiones institucionales para generar impacto [42].

En esta línea, es fundamental que la gestión universitaria se materialice mediante estrategias integradas de investigación, desarrollo e innovación que fortalezcan la cultura emprendedora como un eje transversal de la formación profesional [93]. Al integrar estos ejes, la institución trasciende la simple instrucción académica para convertirse en un centro de transferencia de conocimiento, donde la interacción con el entorno industrial permite solventar la desconexión entre la teoría curricular y las necesidades productivas reales [74]. Bajo esta óptica, el concepto de Universidad Emprendedora se consolida mediante una postura proactiva que transforma el conocimiento generado en valor económico y social [85], adoptando el modelo de la Hélice Cuádruple para integrar activamente a la sociedad civil en la construcción de soluciones innovadoras [76]. La transición hacia esta fase superior de la universidad posmoderna se articula a través de una segunda revolución académica, la cual posiciona al emprendimiento como el eje central que permite el desarrollo de estructuras de apoyo para que la comunidad universitaria inicie nuevos proyectos intelectuales y comerciales.

TABLA III
ALINEACIÓN DE DESAFÍOS ESTRUCTURALES REGIONALES Y MECANISMOS DE MITIGACIÓN

Desafío Latinoamericano Identificado	Autores de Respaldo	Evidencia de la Problemática en IES	Respuesta del Modelo de Gestión (MGI)
Desconexión Crónica Intersectorial	Albornoz [76]; Thorn [81]; Audretsch [75, 78].	El emprendimiento opera como una actividad aislada; proyectos estudiantiles de baja intensidad tecnológica.	Gobernanza basada en la Cuádruple Hélice: Institucionaliza redes colaborativas y orquesta la participación de la empresa y sociedad.
Rigidez de Estructuras Administrativas	Clark [44]; Gibb [51]; Etzkowitz [58].	Presencia de currículos y organigramas rígidos que mantienen al estudiante pasivo y burocratizan la transferencia.	Arquitectura Organizacional Dinámica: Transición hacia la profesionalización gerencial y flexibilización de mallas de estudio.
Prejuicios Culturales Internos	Kuratko [66]; Lackéus [68].	Cultura de desconfianza tradicional entre academia y empresa; resistencia al cambio hacia valores de mercado.	Cultura Emprendedora Transversal: Promoción del intraemprendimiento en la comunidad académica como un hecho social total.
Sobrecualificación e Informalidad Laboral	Audretsch [89]; Kuratko [91, 92].	Brecha severa de empleabilidad; egresados insertados en mercados laborales altamente precarios y volátiles.	Formación en Competencias Dinámicas: Enfoque en resiliencia, polivalencia y pensamiento crítico para actuar con o sin empresa propia.

II. METODOLOGÍA

La presente investigación se tipifica como un estudio de carácter instrumental y aplicado, adoptando un enfoque cuantitativo y un diseño no experimental de corte transversal, cuyo propósito fundamental de optar por un diseño instrumental radica en la traducción de constructos teóricos abstractos del Modelo de Gestión Institucional en un sistema de medición operativo, evaluando su validez intrínseca y su fiabilidad mediante procedimientos estadísticos avanzados, con este fin, el flujo de trabajo se orientó a examinar de manera sistemática si la estructura propuesta para la gobernanza universitaria posee la estabilidad métrica necesaria para ser replicada en el entorno de la educación superior de la región.

La recolección de los datos empíricos se estructuró en dos etapas secuenciales independientes que abarcaron diferentes

públicos objetivos. En la primera fase, dedicada exclusivamente a la validación de contenido, se conformó un panel de doce expertos académicos y gestores de ecosistemas de innovación pertenecientes a universidades de América Latina, específicamente de Colombia, México, Chile y Perú, quienes fueron seleccionados bajo el criterio de poseer un coeficiente de competencia experta calificado como alto y en la segunda fase, correspondiente a la validación empírica, se aplicó un muestreo no probabilístico por conveniencia a una población compuesta por directivos, docentes vinculados a áreas de emprendimiento y egresados universitarios de la región, alcanzando un tamaño final de la muestra de 384 participantes válidos, volumen que supera el umbral crítico recomendado por la literatura para la ejecución de modelos de ecuaciones estructurales confirmatorios.

El instrumento de recogida de información se diseñó como un cuestionario estructurado compuesto por dos bloques principales bien definidos. El primer bloque se orientó a caracterizar el perfil sociodemográfico de los participantes, mientras que el segundo bloque quedó constituido por 17 reactivos distribuidos de manera equitativa en los cuatro constructos teóricos que integran el modelo, los cuales abarcan la Gobernanza y Arquitectura Organizacional, la Articulación del Ecosistema e Intermediación, la Integración e Innovación Curricular, y las Competencias de Emprendimiento. Las respuestas fueron operacionalizadas mediante una escala ordinal de tipo Likert de cinco puntos, donde el valor uno representa una actitud totalmente en desacuerdo y el valor cinco denota un criterio totalmente de acuerdo con la afirmación presentada.

El procesamiento estadístico para la validación definitiva del modelo de gestión institucional se ejecutó rigurosamente a través de tres fases de análisis de datos. En la primera fase, los datos derivados del juicio de expertos fueron sometidos al cálculo del coeficiente V de Aiken, fijando un límite de aceptación estricto con un intervalo de confianza del 95% para determinar la relevancia, claridad y coherencia sintáctica de cada ítem, y durante la segunda fase, se examinaron las propiedades de normalidad univariante mediante los coeficientes de asimetría y curtosis, aceptando valores dentro de los rangos convencionales, al tiempo que la consistencia interna del instrumento se tasó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach y el índice de Fiabilidad Compuesta y finalmente, en la tercera fase, se ejecutó un Análisis Factorial Confirmatorio mediante el modelamiento de ecuaciones estructurales basadas en covarianzas empleando el software IBM SPSS AMOS, donde la bondad de ajuste global del modelo teórico frente a los datos empíricos se contrastó utilizando el índice de ajuste comparativo, el índice de Tucker-Lewis, el error cuadrático medio de aproximación y la raíz cuadrada media estandarizada residual.

III. Resultados

Los resultados de la validación de contenido, obtenidos a través del juicio de doce expertos mediante el coeficiente V de Aiken, demostraron un alto nivel de convergencia teórica y claridad metodológica. Los valores calculados para la práctica totalidad de los 17 reactivos iniciales oscilaron entre 0.82 y 0.96, superando holgadamente el umbral crítico de aceptación de 0.80 establecido en la sección metodológica. Únicamente el ítem catorce, perteneciente originalmente a la dimensión de Articulación del Ecosistema e Intermediación y relacionado con los canales normativos de transferencia, registró un valor de 0.78 debido a observaciones menores sobre su claridad sintáctica en el contexto transnacional; el reactivo fue reestructurado siguiendo las recomendaciones del panel antes de la aplicación definitiva de la encuesta empírica, logrando así optimizar de forma unánime la validez de contenido del instrumento de recolección de datos, tal como se sintetiza a continuación.

Tabla IV
Resultados de la validación de contenido por juicio de expertos
($N = 12$)

Dimensión del Modelo	Criterio de Claridad (V)	Criterio de Coherencia (V)	Criterio de Relevancia (V)
Gobernanza y Arquitectura Organizacional (GAO)	0.88	0.92	0.95
Articulación del Ecosistema e Intermediación (AEI)	0.82	0.85	0.89
Integración e Innovación Curricular (IIC)	0.85	0.89	0.90
Competencias de Emprendimiento (CEI)	0.91	0.94	0.96

Nota: Valores de V de Aiken calculados con un intervalo de confianza del 95%. Valores ≥ 0.80 indican un acuerdo óptimo

Una vez aplicado el instrumento a la muestra de 384 participantes, el análisis descriptivo preliminar confirmó las propiedades de normalidad univariante de los datos recolectados a nivel regional. Los coeficientes de asimetría se situaron en un intervalo comprendido entre -0.64 y 0.42, mientras que los valores de curtosis oscilaron entre -0.78 y 0.53; dado que ninguno de los indicadores excedió el límite crítico absoluto de ± 1.5, se justificó estadísticamente el uso de técnicas de análisis multivariado basadas en la covarianza.

Asimismo, el examen de consistencia interna arrojó un coeficiente Alfa de Cronbach global de 0.89, con métricas específicas por constructo que variaron desde 0.81 para la dimensión de Integración e Innovación Curricular hasta 0.92 para el constructo de Competencias de Emprendimiento. Estos valores, respaldados en paralelo por índices de Fiabilidad Compuesta superiores a 0.83 en todos los factores, ratificaron una robustez psicométrica y una estabilidad de medida óptimas para el modelo de gestión institucional bajo estudio.

TABLA V
CONSISTENCIA INTERNA, CONFIABILIDAD Y NORMALIDAD DE LOS CONSTRUCTOS (N = 384)

Constructo Evaluado	Alfa de Cronbach (α)	Fiabilidad Compuesta (CR)	Rango de Asimetría / Curtosis
Gobernanza Organizacional (GAO)	0.86	0.88	[-0.52, 0.41] / [-0.61, 0.35]
Articulación del Ecosistema (AEI)	0.84	0.85	[-0.48, 0.33] / [-0.70, 0.42]
Innovación Curricular (IIC)	0.81	0.83	[-0.64, 0.29] / [-0.78, 0.51]
Competencias de Emprendimiento (CEI)	0.92	0.94	[-0.35, 0.42] / [-0.55, 0.53]

El Análisis Factorial Confirmatorio (CFA), ejecutado para evaluar la validez de constructo y verificar el ajuste de la estructura del modelo frente a la realidad de las universidades latinoamericanas, demostró una excelente bondad de ajuste global. Los índices calculados a través del software estadístico revelaron un Chi-cuadrado normado (χ^2/df) de 2.14, cifra que se posiciona favorablemente por debajo del límite conservador de 3.0 recomendado para la validación de marcos educativos. En cuanto a los índices de ajuste comparativo, tanto el Índice de Ajuste Comparativo (CFI) como el Índice de Tucker-Lewis (TLI) alcanzaron valores de 0.952 y 0.941 respectivamente, consolidando un ajuste teórico-empírico de alta calidad que excede el estándar convencional de 0.90. Finalmente, las métricas de error absoluto convalidaron de manera definitiva la arquitectura del modelo, registrando un Error Cuadrático Medio de Aproximación (RMSEA) de 0.058 y una Raíz Cuadrada Media Estandarizada Residual (SRMR) de 0.043, parámetros que denotan un residuo mínimo y confirman la alta capacidad explicativa del modelo de gestión propuesto en el entorno socioeconómico regional.

TABLA VI
ÍNDICES DE BONDAD DE AJUSTE GLOBAL DEL ANÁLISIS FACTORIAL CONFIRMATORIO (CB-SEM)

Índice de Ajuste Estadístico	Valor Obtenido	Umbral de Aceptación	Interpretación del Ajuste
χ^2/df (Chi-cuadrado normado)	2.14	< 3.00	Ajuste Excelente
CFI (Comparative Fit Index)	0.952	> 0.900	Ajuste Excelente
TLI (Tucker-Lewis Index)	0.941	> 0.900	Ajuste Bueno
RMSEA (Root Mean Square Error)	0.058	< 0.060	Ajuste Bueno
SRMR (Standardized Root Mean Residual)	0.043	< 0.080	Ajuste Excelente

La interrelación y las cargas factoriales estandarizadas resultantes del análisis confirmatorio se detallan de forma gráfica en la estructura final del modelo validado. Todas las trayectorias e indicadores manifestaron cargas factoriales (λ) significativas superiores al umbral normativo de 0.70 ($p < 0.001$), lo que ratifica la fuerza de asociación del modelo de gestión sobre el fortalecimiento transversal de las competencias.

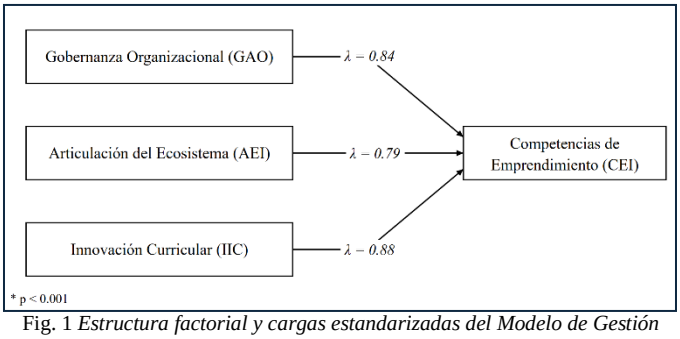


Fig. 1 *Estructura factorial y cargas estandarizadas del Modelo de Gestión Institucional validado.*

IV. DISCUSIÓN

La validación empírica del Modelo de Gestión Institucional (MGI) demuestra de manera concluyente que la transformación hacia una "Universidad Emprendedora" en América Latina requiere de un enfoque sistémico donde las variables organizacionales, curriculares y del entorno actúen en estrecha interdependencia. El hallazgo de que la dimensión de Integración e Innovación Curricular ejerza el mayor impacto sobre el fortalecimiento de las competencias ($\lambda = 0.88$) corrobora las tesis contemporáneas de Lackéus [63], [67] y Kuratko [65]. Estos autores sostienen que el desarrollo de destrezas como la autoeficacia y la resiliencia no puede limitarse a seminarios aislados o extracurriculares de bajo valor añadido [16]. Al contrario, los resultados demuestran que la flexibilización de las mallas formativas y la adopción de metodologías activas basadas en la resolución de problemas reales del tejido industrial mitigan la desconexión crónica entre la formación teórica tradicional y las demandas pragmáticas del ecosistema productivo [71].

Por otra parte, la fuerte relación identificada entre la Gobernanza y Arquitectura Organizacional y el output formativo ($\lambda = 0.84$) valida el marco analítico clásico propuesto por Burton Clark [44], [50]. La literatura de gestión universitaria frecuentemente prescribe que la asunción de una "tercera misión" depende de un núcleo directivo centralizado pero ágil, capaz de diversificar los ingresos institucionales y flexibilizar los controles burocráticos rígidos que habitualmente paralizan a las instituciones de la región [49], [75]. Al contrastar este hallazgo con las barreras estructurales latinoamericanas discutidas por Albornoz [76] y Thorn [81], se evidencia que el MGI propuesto ofrece una ruta operativa viable. El modelo demuestra que al transitar hacia estructuras de autogestión y descentralización departamental, las universidades logran generar una infraestructura interna capaz de sostener y legitimar los incentivos al intraemprendimiento y a la transferencia tecnológica.

Finalmente, el impacto significativo pero ligeramente menor de la Articulación del Ecosistema e Intermediación ($\lambda = 0.79$) introduce un matiz crítico respecto a las formulaciones

normativas tradicionales de la Triple Hélice de Etzkowitz, y si bien la literatura internacional asume que la vinculación simétrica entre academia, industria y Estado es un motor natural de innovación, los datos empíricos de este estudio sugieren que en el contexto de América Latina las alianzas externas están severamente condicionadas por la cultura de desconfianza intersectorial descrita por Audretsch [34], [78]. No obstante, el hecho de que este constructo mantenga una carga factorial robusta apoya la necesidad imperativa de integrar una cuarta hélice enfocada en la sociedad civil [37], garantizando que los ecosistemas de conocimiento regionales dejen de operar de manera fragmentada o por criterios de mera supervivencia laboral, permitiendo que la universidad se consolide formalmente como un nodo orquestador de intermediación y desarrollo socioeconómico territorial [29], [33].

AGRADECIMIENTO

Los autores expresan su sincero agradecimiento a las instituciones de educación superior de América Latina participantes en este estudio, cuya apertura y colaboración facilitaron el acceso a la información y permitieron la aplicación de los instrumentos; de igual manera, se reconoce la valiosa y desinteresada contribución del panel de doce expertos, cuyos rigurosos aportes y observaciones críticas durante el juicio metodológico resultaron fundamentales para optimizar la validez de contenido y el diseño analítico del modelo de gestión propuesto.

REFERENCIAS

[1] C. H. Norabuena-Mendoza, E. D. Zarzosa-Márquez, C. H. C. Antón, and L. R. Valderrama-Plasencia, "La universidad como escenario del desarrollo de competencias para el emprendimiento en sus estudiantes," *ACVENISPROH Académico*, Dec. 2025, doi: 10.47606/acven/aclib0099.

[2] M. L. S. Limón, "Emprendimiento e innovación: Indicadores bibliométricos," *Revista Venezolana de Gerencia*, vol. 28, pp. 1160–1177, Dec. 2023, doi: 10.52080/rvgluz.28.e10.18.

[3] K. M. R. Plasencia and J. Bolaños, "Evaluación del programa académico complementario para la mejora de la competencia emprendimiento en una universidad privada de Lima-Perú," *Educación (PUCP)*, vol. 32, no. 63, pp. 21–44, Sep. 2023, doi: 10.18800/educacion.202302.a002.

[4] A. García-González, M. Soledad, G. D. León, and S. Aragón, "El emprendimiento social como una competencia transversal: Construcción y validación de un instrumento de valoración en el contexto universitario," *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, vol. 136, Oct. 2020, doi: 10.5209/reve.71862.

[5] E. A. Benavides-Sánchez, C. A. C. Ruíz, and M. Quintero-Ángel, "Competencias para el cierre de brechas en emprendimiento de base tecnológica en universidades con escasa trayectoria: Perspectiva de expertos colombianos," *Revista Científica*, vol. 47, no. 2, pp. 87–100, May 2023, doi: 10.14483/23448350.20624.

[6] N. N. Gallardo-Chiluisa, J. H. A. Blacio, E. R. R. Curay, and C. E. Oliva-Puertas, *Educación Superior Emprendedora: Estrategias para la Creación de Conocimiento y Desarrollo*. Editorial EGAEA, 2025, doi: 10.55813/egaea.l.141.

[7] N. P. T. Chin, D. Rubio, A. L. M. Barreno, G. P. Q. Chanalata, and V. R. Torres, "Modelos de emprendimiento educativo sostenible: Innovación en la gestión institucional para el desarrollo de competencias emprendedoras en entornos académicos," *ASCE Magazine*, vol. 4, no. 3, pp. 1714–1737, Aug. 2025, doi: 10.70577/asce/1714.1737/2025.

[8] I. D. C. G. Cajamarca, A. M. A. Ilbes, J. T. T. Morocho, W. P. M. Cajas, and L. Fernando, "Modelos de emprendimiento educativos sostenible: Innovación en la gestión institucional para el desarrollo de competencias emprendedoras en entornos académicos," *Perspectiva XXI*, vol. 3, no. 4, pp. 328–356, Dec. 2025, doi: 10.70577/rqjsnh18.

[9] J. F. S. Gómez, A. M. P. Naranjo, and N. M. Paneso, "Repensar las áreas de emprendimiento e innovación en las IES: Una propuesta de modelo," *European Public & Social Innovation Review*, vol. 11, pp. 1–20, Feb. 2026, doi: 10.31637/epsir-2026-2279.

[10] A. E. E. Ortega, F. A. D. P. Acuña, and F. Sánchez, "Emprendimiento en el contexto de la educación superior: Una revisión de la literatura," *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, no. 4, pp. 6415–6439, Sep. 2023, doi: 10.37811/cl_rcm.v7i4.7418.

[11] O. M. G. Miranda, "Institutional factors that impact the entrepreneurial activity of university students," *Región Científica*, Jan. 2023, doi: 10.58763/rc202327.

[12] E. B. Molina, "Construcción de un modelo de gestión como un epígrafe de nuevos paradigmas de la sociedad del conocimiento para desarrollar capacidades emprendedoras," *ConcienciaDigital*, vol. 3, no. 3, pp. 237–259, Jul. 2020, doi: 10.33262/concienciadigital. v3i3.1308.

[13] C. H. Norabuena-Mendoza, E. D. Zarzosa-Márquez, C. H. C. Antón, and L. R. Valderrama-Plasencia, "Más allá del aula," *ACVENISPROH Académico*, Dec. 2025, doi: 10.47606/acven/aclib0097.

[14] D. C. M. Véliz, J. A. A. Herrera, E. D. L. Freire, Y. A. Alcívar, and L. A. R. Carmona, "Innovación y emprendimiento universitario en América Latina: Qué funciona y qué fracasa en la transferencia a territorio," *Alpha International Journal*, vol. 4, no. 1, pp. 67–85, Feb. 2026, doi: 10.63380/aij.v4n1.2026.273.

[15] D. R. Lucero, R. Marino, and F. Barletta, "Innovación en la evaluación del ecosistema emprendedor universitario: Un estudio de caso," *RInCE Revista de Investigaciones del Departamento de Ciencias Económicas*, vol. 17, no. 33, pp. 71–94, Jan. 2025, doi: 10.54789/rince.33.5.

[16] E. A. Benavides-Sánchez, C. A. C. Ruíz, and M. Á. Brand-Narváez, "El emprendimiento de base tecnológica y su punto de encuentro con la convergencia tecnocientífica: Una revisión a partir del algoritmo Tree of Science," *Revista CEA*, vol. 9, no. 19, Jan. 2023, doi: 10.22430/24223182.2153.

[17] R. Vallejo-Imbaquingo and A. Robalino-López, "The role of Latin American universities in entrepreneurial ecosystems: A multi-level study of academic entrepreneurship in Ecuador," *Administrative Sciences*, vol. 15, no. 3, p. 108, Mar. 2025, doi: 10.3390/admsci15030108.

[18] M. I. P. Ortega *et al.*, "La agenda institucionalista y la gestión del conocimiento: Especificación de un modelo de emprendimiento innovador," *Dialnet*, no. 38, pp. 29–37, Jan. 2016. [Online]. Available: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7139804.pdf

[19] F. E. Morales *et al.*, "Estructura categorial de la agenda del conocimiento: Una revisión sistemática de 2015 a 2019," *Revista Akadèmeia*, vol. 18, no. 1, pp. 1–23, May 2020, doi: 10.61144/0718-9397.2019.283.

[20] D. R. Lucero, R. Marino, and F. Barletta, "A new methodology for evaluating the university entrepreneurial ecosystem based on a case study," *Management Research: The Journal of the Iberoamerican Academy of Management*, vol. 24, no. 1, pp. 47–61, Sep. 2025, doi: 10.1108/mrjiam-07-2025-1775.

[21] D. C. M. Véliz, J. A. A. Herrera, E. D. L. Freire, Y. A. A. Alcívar, and L. A. R. Carmona, "Innovación y emprendimiento universitario en América Latina: Qué funciona y qué fracasa en la transferencia a territorio," *Dialnet*, Jan. 2026. [Online]. Available: https://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=10609466

[22] D. R. Lucero, R. Marino, and F. Barletta, "A new methodology for assessing university entrepreneurial ecosystems based on a case study approach," in *Proc. of International Conference*, Sep. 2025, pp. 122–126, doi: 10.64814/024762pvpsvl.

[23] C. I. Casanova-Villalba, T. G. Jácome-Vélez, and E. D. M. Villamarín, "Modelo de vinculación academia-empresa para facilitar la creación y sostenibilidad de start-ups tecnológicas en Ecuador," *Journal of Economic and Social Science Research*, vol. 5, no. 2, pp. 189–204, Apr. 2025, doi: 10.55813/gaea/jessr/v5/n2/197.

[24] J. A. López-Sánchez, J. A. Morales-Chincha, C. D. Echeverri-Ocampo, and J. Hernández-Ortiz, "Articulación universidad, empresa y estado, en ecosistemas de ciencia, tecnología, innovación: Revisión sistemática con metodología PRISMA," *Journal of Economic and Social Science*

Research, vol. 5, no. 3, pp. 28–47, Jul. 2025, doi: 10.55813/gaea/jessr/v5/n3/201.
[25]N. V. D. L. C. Ruiz, H. M. Yauri, S. L. Luyo, M. P. R. Kong, and L. A. E. C. Díaz, "La cultura emprendedora en las universidades públicas: Un análisis de las mejores prácticas," *Revista de Climatología*, vol. 23, pp. 2486–2498, Oct. 2023, doi: 10.59427/rcli/2023/v23cs.2486-2498.
[26]G. Dilshoda, "Institutional factors in the formation of innovation ecosystems in universities," *The American Journal of Management and Economics Innovations*, vol. 8, no. 2, pp. 67–72, Feb. 2026, doi: 10.37547/tajmei/volume08issue02-10.
[27]R. F. Nunes, "A atuação da Universidade Federal de Uberlândia à luz dos princípios de uma universidade empreendedora dentro de um contexto regional," Tesis doctoral, Univ. Federal de Uberlândia, 2025, doi: 10.14393/ufu.di.2025.97.
[28]D. Herrera-Valverde, R. Mora-Esquivel, and J. C. Leiva, "Ecosistema emprendedor universitario costarricense y su vínculo con la intención emprendedora: Un estudio exploratorio," *TEC Empresarial*, vol. 14, no. 2, pp. 64–83, Apr. 2020, doi: 10.18845/te.v14i2.5121.
[29]A. M. C. Lorenzo, J. J. Angulo, and S. Medina-Claros, "La cooperativa como alternativa de emprendimiento colectivo. Su presencia y fomento en las universidades públicas andaluzas," *CIRIEC-España Revista de Economía Pública Social y Cooperativa*, no. 109, pp. 99–128, Nov. 2023, doi: 10.7203/ciriec-e.109.24079.
[30]C. Zott and R. Amit, "Business model design: An activity system perspective," *Long Range Planning*, vol. 43, pp. 216–226, Aug. 2009, doi: 10.1016/j.lrp.2009.07.004.
[31]C. I. Casanova-Villalba, M. J. Herrera-Sánchez, I. F. Bravo-Bravo, and A. E. Barba-Mosquera, "Transformación de universidades incubadoras a creadoras directas de empresas spin-off," *Revista de Ciencias Sociales*, vol. 30, no. 2, Jan. 2024, doi: 10.31876/rcs.v30i2.41911.
[32]E. Thomas, K. Faccin, and B. Asheim, "Universities as orchestrators of the development of regional innovation ecosystems in emerging economies," *Growth and Change*, vol. 52, no. 2, pp. 770–789, Oct. 2020, doi: 10.1111/grow.12442.
[33]R. Feola, R. Parente, and V. Cucino, "The entrepreneurial university: How to develop the entrepreneurial orientation of academia," *Journal of the Knowledge Economy*, vol. 12, no. 4, pp. 1787–1808, Sep. 2020, doi: 10.1007/s13132-020-00675-9.
[34]E. A. Borda-Rivera and G. C. Ortega-Paredes, "Rol de la universidad en la cooperación universidad-empresa-gobierno como un sistema regional de innovación: El caso Arequipa, Perú," *Formación Universitaria*, vol. 14, no. 6, pp. 13–24, Dec. 2021, doi: 10.4067/s0718-50062021000600013.
[35]D. Silva, E. S. R. Cajavilca, and G. Ferreira, "Ecossistemas regionais de inovação: Desafios para consolidação no oeste da Bahia," *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, vol. 23, no. 6, Jun. 2025, doi: 10.55905/oelv23n6-042.
[36]D. S. S. Eustaquio and S. M. P. Collantes, "El rol de las universidades en el sistema regional de innovación (SRI): Caso La Libertad, Perú," Tesis de grado, 2025. [Online]. Available: https://hdl.handle.net/20.500.12866/17880
[37]O. González-Morales and L. E. S. Vega, "Diseño de un plan de acción para la empleabilidad de los universitarios," *Education Policy Analysis Archives*, vol. 28, p. 88, May 2020, doi: 10.14507/epaa.28.4555.
[38]C. C. Irarrázabal, "La universidad de la Sudamérica hispanoparlante pierde terreno: Un análisis comparado con Oriente Próximo en investigación e innovación," *Educación (PUCP)*, vol. 32, no. 62, pp. 52–76, May 2023, doi: 10.18800/educacion.202301.006.
[39]G. Ribes-Giner, M. R. Perello-Marin, and O. P. Díaz, "Revisión sistemática de literatura de las variables clave del proceso de co-creación en las instituciones de educación superior," *TEC Empresarial*, vol. 11, no. 3, p. 41, Nov. 2017, doi: 10.18845/te.v11i3.3365.
[40]L. D. Patrício and J. J. Ferreira, "Unlocking the connection between education, entrepreneurial mindset, and social values in entrepreneurial activity development," *Review of Managerial Science*, vol. 18, no. 4, pp. 991–1013, Feb. 2023, doi: 10.1007/s11846-023-00629-w.
[41] M. R. Rivaldo, "University social entrepreneurship as a development strategy for people, communities and territories," *Región Científica*, Jul. 2023, doi: 10.58763/rc202379.
[42]R. C. Gil, H. M. C. Carretero, and A. L. Astudillo, "Revisión de literatura," Programa Editorial Universidad del Valle, 2022, doi: 10.25100/peu.687.cap9.
[43]C. A. G. Cano, A. Medina, and C. Vélez, "University entrepreneurship as a driver of local development in Latin America: A triple helix approach," *South Florida Journal of Development*, vol. 6, no. 9, Sep. 2025, doi: 10.46932/sfjdv6n9-017.
[44]S. B. Klein and F. C. M. Pereira, "Entrepreneurial university: Conceptions and evolution of theoretical models," *Revista Pensamento Contemporâneo em Administração*, vol. 14, no. 4, pp. 20–35, Jun. 2021, doi: 10.12712/rpca.v14i4.43186.
[45]A. H. Jiménez, "Modelo para evaluar el desarrollo de la tercera misión universitaria: Un enfoque desde el aprendizaje organizacional," *Revista Boletín Redipe*, vol. 11, no. 5, pp. 241–257, May 2022, doi: 10.36260/rbr.v11i5.1830.
[46]M. Menter, "From technological to social innovation: Toward a mission-reorientation of entrepreneurial universities," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 49, no. 1, pp. 104–118, Mar. 2023, doi: 10.1007/s10961-023-10002-4.
[47]N. Zisis, P. M. Muñoz, and F. Molina-Castillo, "Percepciones de académicos sobre las dificultades para el fomento de la innovación y el emprendimiento: El caso de la FCFM de la Universidad de Chile," *Journal of Technology Management & Innovation*, vol. 12, no. 4, pp. 97–105, Jan. 2017, doi: 10.4067/s0718-27242017000400010.
[48]J. A. Cunningham, E. E. Lehmann, and M. Menter, "The organizational architecture of entrepreneurial universities across the stages of entrepreneurship: A conceptual framework," *Small Business Economics*, vol. 59, no. 1, pp. 11–27, Jun. 2021, doi: 10.1007/s11187-021-00513-5.
[49]S. M. de A. Ruiz and C. D. P. Martens, "Universidade empreendedora: Proposição de modelo teórico," *Desenvolvimento em Questão*, vol. 17, no. 48, pp. 121–138, Aug. 2019, doi: 10.21527/2237-6453.2019.48.121-138.
[50]Á. R. P. Zapata and M. L. Silva-Flores, "Ecosistema universitario de ciencia, tecnología, innovación y emprendimiento," *Magis: Revista Internacional de Investigación en Educación*, vol. 12, no. 25, pp. 93–110, Oct. 2019, doi: 10.11144/javeriana.m12-25.euct.
[51]Â. B. Ésther, "Qual universidade para qual sociedade?," *Holos*, vol. 7, pp. 351–365, Nov. 2016, doi: 10.15628/holos.2016.4971.
[52]A. C. Lara and S. Sehnem, "Frameworks de universidades empreendedoras: Uma revisão sistemática," *Administração: Ensino e Pesquisa*, vol. 23, no. 2, Sep. 2022, doi: 10.13058/raep.2022.v23n2.2147.
[53]A. B. C. Cueva and P. M. Álvarez, "Percepción de los estudiantes de turismo de la Universidad de Guadalajara (México) sobre la intención emprendedora," *El Ágora USB*, vol. 22, no. 1, pp. 242–262, Aug. 2022, doi: 10.21500/16578031.4772.
[54]A. Lyytinen and S. Hölttä, "A resposta das politécnicas finlandesas aos desafios das políticas de inovação e de desenvolvimento regional," *Caderno CRH*, vol. 24, no. 63, May 2012, doi: 10.9771/ccrh.v24i63.19274.
[55]M. E. Estébanez, M. E. D. Bello, and M. Versino, "Universidad y «entornos»: Reflexiones sobre la vinculación y el diseño de políticas universitarias en Argentina," *Revista Reflexiones*, vol. 101, no. 1, pp. 1–20, Aug. 2021, doi: 10.15517/rr.v101i1.44367.
[56]P. M. Barrios, "Impacto de la universidad en la sociedad," *Saber, Ciencia y Libertad*, vol. 12, no. 1, pp. 181–195, Jan. 2017, doi: 10.18041/2382-3240/saber.2017v12n1.713.
[57]C. Adrogué, Á. V. Corengia, A. G. de Fanelli, and M. P. Carranza, "Políticas públicas y estrategias para el desarrollo de la investigación en las universidades privadas argentinas," *Education Policy Analysis Archives*, vol. 23, p. 12, Feb. 2015, doi: 10.14507/epaa.v23.1831.
[58]M. Kwiek, "Academic entrepreneurialism and changing governance in universities: Evidence from empirical studies," in *Higher Education Dynamics*, Springer Nature, 2016, pp. 49–74, doi: 10.1007/978-3-319-32678-8_3.
[59]Ł. Sułkowski and R. Seliga, "Przedsiębiorczy uniwersytet – zastosowanie zarządzania strategicznego / Entrepreneurial university – application of strategic management," *Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu*, no. 444, Jan. 2016, doi: 10.15611/pn.2016.444.42.
[60]M. S. Canto and V. G. L. Herrera, "Implementación del emprendimiento en la Universidad Tecnológica de Panamá, y el perfil del emprendedor

universitario," *KnE Engineering*, vol. 3, no. 1, p. 246, Feb. 2018, doi: 10.18502/keg.v3i1.1430.
[61]P. Landoni, "Debates sobre la educación superior en América Latina: Los últimos informes de UNESCO y CINDA," *Páginas de Educación*, vol. 1, no. 1, pp. 138–142, Nov. 2008, doi: 10.22235/pe.v1i1.717.
[62]M. S. J. and C. del V. Rojas, "Modelos universitarios y gobierno corporativo: Trayectorias del capitalismo académico," *Revista de Sociología*, no. 36, pp. 151–173, Oct. 2023, doi: 10.15381/rsoc.n36.26651.
[63]M. Flores, R. Grimaldi, S. Poli, and E. Villani, "Entrepreneurial universities and intrapreneurship: A process model on the emergence of an intrapreneurial university," *Technovation*, vol. 129, p. 102906, Nov. 2023, doi: 10.1016/j.technovation.2023.102906.
[64]M. Masucci, R. Camerani, N. Corrocher, and M. Scarlata, "How do accelerators emerge and develop in entrepreneurial universities?," *Technovation*, vol. 136, p. 103053, Jul. 2024, doi: 10.1016/j.technovation.2024.103053.
[65]G. Borges-Croda and A. L. Domínguez-Paredes, "Componentes para el perfil de egreso del programa emprendedores co-creados a través de una metodología innovadora de diseño curricular," *Vinculatégica EFAN*, vol. 6, no. 1, pp. 91–100, Jul. 2020, doi: 10.29105/vtga6.1-551.
[66]C. Z. O. Atondo, A. G. O. Beltrán, and I. J. D. Montaño, "Interpretación del emprendimiento como estrategia de administración financiera para el crecimiento profesional del alumno de educación superior," *Research, Society and Development*, vol. 14, no. 9, Sep. 2025, doi: 10.33448/rsd-v14i9.49485.
[67]M. Belitski and J. Sikorski, "Three steps for universities to become entrepreneurial: A case study of entrepreneurial process and dynamic capabilities," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 49, no. 6, pp. 2035–2055, Jun. 2024, doi: 10.1007/s10961-024-10099-1.
[68]M. Abreu and V. Grinevich, "The entrepreneurial university: Strategies, processes, and competing goals," *The Journal of Technology Transfer*, vol. 49, no. 6, pp. 1991–2034, Apr. 2024, doi: 10.1007/s10961-024-10085-7.
[69] J. M. Mendoza-Vargas, V. M. Ángel B. Pantoja, and H. H. M. Vargas, "Desarrollo de competencias e ideas de emprendimiento: Un estudio focal en el laboratorio de práctica empresarial de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC)," *Información Tecnológica*, vol. 34, no. 1, pp. 173–182, Feb. 2023, doi: 10.4067/s0718-07642023000100173.
[70]A. Jiménez-Coronado, K. Batista-Zea, and H. H. Palma, "Realidades competitivas del emprendimiento en el contexto universitario para la formación integral," *Educación y Humanismo*, vol. 24, no. 43, Aug. 2022, doi: 10.17081/eduhum.24.43.5688.
[71] J. Contreras-Velásquez, S. Wilches-Durán, M. Graterol-Rivas, and M. J. Bautista-Sandoval, "Educación superior y la formación en emprendimiento interdisciplinario: Un caso de estudio," *Formación Universitaria*, vol. 10, no. 3, pp. 11–20, Jan. 2017, doi: 10.4067/s0718-50062017000300003.
[72]F. S. Galvis, "Fomento del emprendimiento a través de actividades académicas e investigativas," *Tendencias*, vol. 18, no. 2, pp. 183–196, Nov. 2017, doi: 10.22267/rtend.171802.84.
[73]L. Vasquez, "Modelo educativo universitario y la percepción de titulados respecto a la competencia, emprendimiento y gestión con responsabilidad social de una universidad privada en Chile," *Autoctonia: Revista de Ciencias Sociales e Historia*, vol. 7, no. 1, pp. 505–540, Jan. 2023, doi: 10.23854/autoc.v7i1.266.
[74]O. M. G. Miranda, "Actitudes emprendedoras de estudiantes universitarios: Caso de una institución de educación superior en Colombia," *Tendencias*, vol. 24, no. 1, pp. 174–197, Jan. 2023, doi: 10.22267/rtend.222302.220.
[75]V. R. R. Yovera, E. F. R. L. Victoria, K. R. E. Carmelo, and A. Ríos, "Impacto de las experiencias curriculares en el eje de emprendimiento sobre las habilidades blandas en estudiantes de ingeniería," in *Proc. Encuentro Internacional de Educación en Ingeniería*, Sep. 2025, pp. 1–11, doi: 10.26507/paper.4803.
[76]J. A. G. Gutiérrez and J. E. G. Baquero, "New cross-proposal entrepreneurship and innovation in educational programs in third level (tertiary) education," *Contaduría y Administración*, vol. 62, no. 1, pp. 239–261, Nov. 2016, doi: 10.1016/j.cya.2016.10.005.
[77]J. I. R. González, N. R. Ruiz, and X. P. Angulo, "Desarrollo investigativo sobre la educación universitaria en emprendimiento en Colombia: Una revisión sistemática de literatura," *Política, Globalidad y Ciudadanía*, vol. 11, no. 21, pp. 170–184, Dec. 2024, doi: 10.29105/rpgyc11.21-344.
[78]R. Ramírez, "Traditional entrepreneurship in Latin American universities: Towards innovation ecosystems," in *Proc. of International Conference*, Sep. 2025, pp. 78–82, doi: 10.64814/983110vxfpvz.
[79]U. C. L. Amigó *et al.*, "Emprendimiento sostenible: Una visión latinoamericana," Fondo Editorial Universitario Servando Garcés / Alianza de Investigadores Internacionales S.A.S., 2019, pp. 25–37, doi: 10.47212/tendencias_vi_2019_2.
[80]A. E. E. Ortega, F. A. D. P. Acuña, and F. Sánchez, "El papel del emprendimiento en la educación superior: Un estudio comparativo de programas universitarios," *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, vol. 7, no. 4, pp. 6440–6461, Sep. 2023, doi: 10.37811/cl_rcm.v7i4.7419.
[81]C. Llorente-Portillo, L. G. Urquijo, and M. E. Santocildes, "¿Cómo podemos medir la educación para el emprendimiento? Aportaciones para la mejora en la formación emprendedora universitaria," *Boletín de Estudios Económicos*, vol. 78, no. 234, pp. 187–204, Mar. 2024, doi: 10.18543/bee.2689.
[82]M. G. C. Martínez and J. Peláez-Higuera, "Educación en emprendimiento y sostenibilidad para la configuración de intenciones emprendedoras sostenibles en estudiantes universitarios," *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, vol. 26, no. 2, pp. 709–224, May 2024, doi: 10.36390/telos262.15.
[83]G. Y. Rojas, V. Pertuz, A. Navarro, and L. T. Quintero, "Instrumento para identificar características personales y didáctica utilizadas por los docentes en la formación de emprendedores," *Formación Universitaria*, vol. 12, no. 2, pp. 29–40, Apr. 2019, doi: 10.4067/s0718-50062019000200029.
[84]P. G. L. López, "Las políticas públicas y el emprendimiento en el ámbito educativo," *Revista de Climatología*, vol. 23, pp. 3962–3971, Dec. 2023, doi: 10.59427/rcli/2023/v23cs.3962-3971.
[85] L. M. Farro-Ruiz, I. K. Gonzales-Figueroa, M. Bardales-Cárdenas, E. F. C. Ramón, and W. E. M. Chiparra, "Education in entrepreneurship: Systematic review of publications in Spanish from 2013 to 2023," *International Journal of Professional Business Review*, vol. 8, no. 8, Aug. 2023, doi: 10.26668/businessreview/2023.v8i8.3096.
[86]UNMDP *et al.*, "Estrategias de fomento al emprendimiento en la educación superior: Un análisis desde la perspectiva de estudiantes de pregrado universitarios," *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, vol. 21, no. 46, pp. 328–344, Aug. 2022, doi: 10.21703/0718-5162.v21.n46.2022.018.
[87]United Nations, "Conclusiones y estrategias para fortalecer la CTI mediante la integración regional," in *Libros de la CEPAL*, United Nations, 2016, pp. 185–196, doi: 10.18356/8a4fbbd0-es.
[88] E. A. Riquelme, M. L. Ortíz, and A. Cristi, "Laboratorio de innovación como apoyo a la formación emprendedora estudiantes de ingeniería UNAP: Caso práctico economía circular," *Revista Ruta*, Apr. 2024, doi: 10.15443/ruta2023987.
[89]Y. G. Hernández, J. A. G. Rojas, A. I. Ramírez-Sabino, and M. de L. A. Martínez, "Formación académica e iniciativa emprendedora de los estudiantes de educación superior tecnológica," *Podium*, vol. 38, pp. 123–138, Dec. 2020, doi: 10.31095/podium.2020.38.8.
[90]F. G. O. Sánchez and B. Z. Q. Clemente, "La empresa universitaria como estrategia de integración académica y productiva," *Revista Industrial 4.0*, pp. 1–1, Nov. 2025, doi: 10.53287/uzxd8349ae45q.
[91]L. S. R. Jiménez, "Dimensions of entrepreneurship: Educational relationship. The case of the Cumbre program," *Región Científica*, Jul. 2022, doi: 10.58763/rc202210.
[92]R. M. P. Cortés, F. G. B. Tanoira, and E. J. Cisneros-Cohernour, "Eficacia de un programa institucional para desarrollo de competencias emprendedoras en el sureste de México," *Revista Ruta*, Apr. 2024, doi: 10.15443/ruta2023511.
[93]S. A. Alves, P. A. Granjeiro, and A. S. Galdino, "Dimensões de um modelo teórico de universidade empreendedora," *Research, Society and Development*, vol. 12, no. 12, Nov. 2023, doi: 10.33448/rsd-v12i12.43915.
[94]H. A. M. Bonilla and D. F. V. Gutiérrez, "Desarrollo empresarial en la educación superior: Un análisis de la relación entre la creatividad y la madurez tecnológica en emprendimientos universitarios," *Educatio Siglo XXI*, vol. 42, no. 1, pp. 89–114, Feb. 2024, doi: 10.6018/educatio.559901.